WAGNER

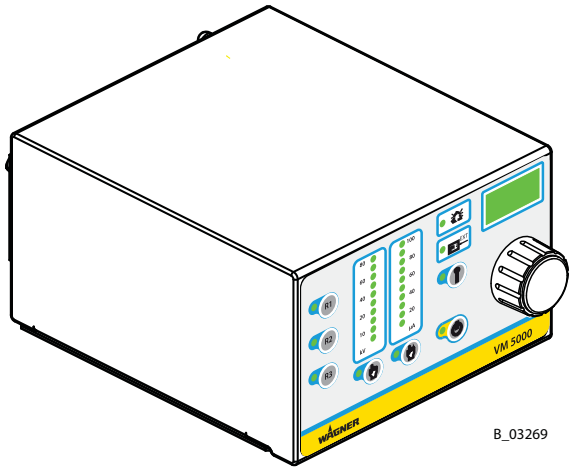
Traduction du mode d'emploi original

VM 5000

Édition 03/2012

Appareil de commande électrostatique

pour les pistolets de pulvérisation manuels électrostatiques



B_03269

CE Ex II 3 G

FM c us APPROVED

Sommaire

1	**A PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI**	**5**
1.1	Langues	5
1.2	Avertissements, indications et symboles dans ce mode d'emploi	5
2	**CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ**	**6**
2.1	Consignes de sécurité pour l'exploitant	6
2.1.1	Matériel électrique	6
2.1.2	Qualification du personnel	6
2.1.3	Environnement de travail sûr	6
2.2	Consignes de sécurité pour le personnel	7
2.2.1	Manipulation sûre des appareils de pulvérisation WAGNER	7
2.2.2	Mise à la terre de l'appareil	7
2.2.3	Tuyaux flexibles de peinture	7
2.2.4	Nettoyage	8
2.2.5	Manipulation de liquides dangereux, vernis et peintures	8
2.2.6	Contact avec des surfaces chaudes	8
2.3	Utilisation conforme	9
2.4	Informations de sécurité concernant les décharges	9
2.5	Utilisation dans la zone à risque d'explosion	10
2.5.1	Utilisation conforme	10
2.5.2	Protection contre les risques d'explosion selon CE	10
2.5.3	Protection contre les risques d'explosion selon FM	11
2.6	Remarques concernant des règlements et directives allemands	11
3	**DÉCLARATIONS DE GARANTIE ET DE CONFORMITÉ**	**12**
3.1	Note importante concernant la responsabilité	12
3.2	Droit à garantie	12
3.3	Déclaration de conformité CE	13
4	**DESCRIPTION**	**14**
4.1	Domaines d'application, utilisation conforme	14
4.2	Volume de livraison	14
4.3	Caractéristiques techniques	15
4.4	Description de fonctionnement	16
4.5	Éléments de commande et raccordements	16
4.5.1	Éléments de commande sur la face avant	16
4.5.2	Raccordements au dos	18
5	**PRÉPARATION ET MISE EN SERVICE**	**19**
5.1	Composants supplémentaires	19
5.2	Emplacement de l'appareil	20
5.3	Mise à la terre	20
5.4	Exemple pour système de pulvérisation AirCoat	22
5.5	Configuration de l'appareil	24
5.5.1	Vue d'ensemble des paramètres	24
5.5.2	Accès au mode de configuration de l'appareil	25
5.5.3	Exemple de réglage « Paramètre C11 »	26
5.6	Compteur d'heures de service / affichage de maintenance	28
5.6.1	Réglage et interrogation du compteur de maintenance	29
5.7	Interface externe	30

Sommaire

6	**MISE EN SERVICE ET UTILISATION**	**32**
6.1	Démarrage d'appareil de commande	32
6.2	Réglage et enregistrement des recettes	33
6.2.1	Réglage de la haute tension	34
6.2.2	Réglage de la limitation de courant	35
6.2.3	Affichage pendant la pulvérisation	36
6.3	Mode Standby	37
6.4	Affichage « Effectuer maintenance »	38
7	**RECHERCHE DES PANNES ET ENTRETIEN**	**39**
8	**MAINTENANCE ET RÉPARATION**	**41**
8.1	Maintenance	41
8.2	Réparation	41
9	**ÉLIMINATION DU PRODUIT**	**41**
10	**ACCESSOIRES**	**42**
11	**PIÈCES DE RECHANGE**	**43**
11.1	Comment commander les pièces de rechange ?	43
11.2	Liste de pièces de rechange VM 5000	44

1 A PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI

Ce mode d'emploi contient des informations concernant la manipulation, la remise en état et la maintenance de l'appareil.
→ Utiliser l'appareil uniquement dans le respect de cette notice.
Cette installation peut être dangereuse lorsqu'elle n'est pas exploitée conformément aux indications fournies dans le présent mode d'emploi. Les pistolets pulvérisateur à main électrostatiques peuvent uniquement être utilisés par du personnel formé à cet effet.
Le respect de ce manuel est partie intégrante des accords de garantie.

1.1 LANGUES

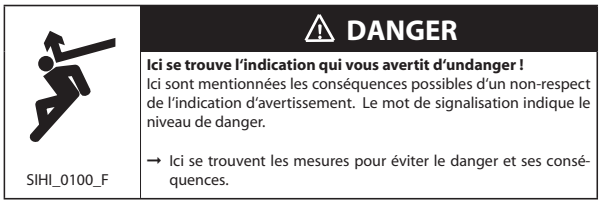
Ce mode d'emploi est disponible dans les langues suivantes :

Langue :	Référence	Langue :	Référence
Allemand	2310484	Anglais	2318718
Français	2318719	Hollandais	---
Italien	2318720	Espagnol	2318721

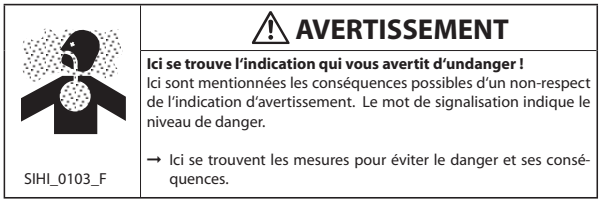
1.2 AVERTISSEMENTS, INDICATIONS ET SYMBOLES DANS CE MODE D'EMPLOI

Les indications d'avertissement dans l' instruction attirent l'attention sur des dangers particuliers pour l'utilisateur et l'appareil et mentionnent des mesures permettant d'éviter le danger. Les indications d'avertissement comportent les niveaux suivants :

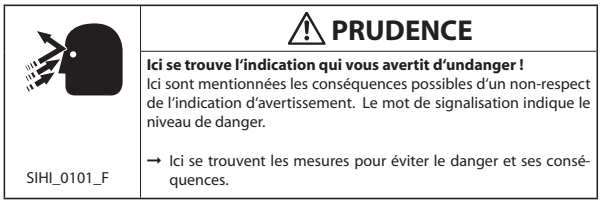
Danger – danger menaçant immédiatement.
Le non-respect entraîne la mort, de graves blessures et des dégâts matériels importants.


SIHI_0100_F
⚠ DANGER
Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'undanger !
Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement. Le mot de signalisation indique le niveau de danger.
→ Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.

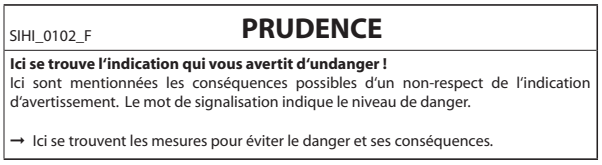
Avertissement – danger potentiel.
Le non-respect peut entraîner la mort, de graves blessures et des dégâts matériels importants.


SIHI_0103_F
⚠ AVERTISSEMENT
Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'undanger !
Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement. Le mot de signalisation indique le niveau de danger.
→ Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.

Prudence – situation potentiellement dangereuse.
Le non-respect peut entraîner des blessures légères.


SIHI_0101_F
⚠ PRUDENCE
Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'undanger !
Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement. Le mot de signalisation indique le niveau de danger.
→ Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.

Prudence – situation potentiellement dangereuse.
Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.


SIHI_0102_F
PRUDENCE
Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'undanger !
Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement. Le mot de signalisation indique le niveau de danger.
→ Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.

Indication – fournit des informations concernant des particularités et l'attitude à adopter.

2 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

2.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'EXPLOITANT

→ Matintenir cette notice à tout moment disponible au lieu d'utilisation de l'appareil.
→ Respecter à tout moment les directives locales de protection du travail et les préscriptions de prévention des accidents.

2.1.1 MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Appareils et matériel électriques

→ Les prévoir en fonction des exigences de sécurité locales du point de vue du mode de fonctionnement et des conditions environnantes.
→ Les faire entretenir uniquement par des électriciens ou sous leur surveillance.
→ Les exploiter conformément aux prescriptions de sécurité et aux règles de l'électro technique.
→ Les faire réparer sans retard en cas de manquements.
→ Les mettre hors service s'ils présentent un danger.
→ Les mettre hors tension avant d'entamer le travail sur des parties actives. Informer le personnel des travaux prévus, respecter les règles de sécurité électriques.

Appareiles de commande

→ Placer l'appareil de commande en dehors de la cabine/zone de peinture.
→ Placer l'appareil de commande, si possible, en dehors de la zone Ex (Emplacement en zone Ex 2 est autorisée).
→ Protéger l'appareil de commande des températures extrêmes et des variations d'humi-dité.
→ Protéger l'appareil de commande de l'encrassement.
→ Poser le câble de liaison de manière ordonnée et le fixer.
→ Assurer,que la tension du réseau local doit correspondre à la tension réglée sur l'appareil.

2.1.2 QUALIFICATION DU PERSONNEL

→ Veiller à ce que l'appareil ne soit utilisé et réparé que par du personnel formé.

2.1.3 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL SÛR

→ S'assurer que le sol de la zone de travail est dissipateur conformément à la norme EN 61340-4-1 (Valeur de la résistance ne doit pas dépasser 100 MOhm).
→ Veiller à ce que, lors de la pulvérisation, les personnes portent des gants dissipateur pour mise à la terre via la poignée du pistolet vaporisateur. Le revêtement du sol doit correspondre à la norme EN 20344. La résistance d'isolement mesurée ne doit pas dépasser 100 MOhm.

→ Veiller à ce que, lors de la pulvérisation, les personnes portent des gants dissipateur pour mise à la terre via la poignée du pistolet vaporisateur.
→ Les vêtements de protection portés, y compris les gants, doivent correspondre à la norme EN 1149-5. La résistance d'isolement mesurée ne doit pas dépasser 100 MOhm.
→ Les dispositifs d'aspiration du brouillard de peinture sont à installer par l'exploitant selon les prescriptions usuelles locales.
→ S'assurer que les composants suivants d'un environnement de travail sûr soient disponibles :
  – Tuyaux de peinture/flexibles à air adaptés à la pression de service.
  – Équipement de protection personnelle (protection respiratoire et protection de la peau).
→ S'assurer que l'environnement est exempt de sources d'inflammation telles que des flammes nues, des étincelles, des fils incandescents, ou des surfaces chaudes. Ne pas fumer.

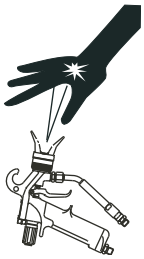
2.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE PERSONNEL

→ Respecter à tout moment les informations dans ce mode d'emploi, en particulier les consignes générales de sécurité et les indications d'avertissement.
→ Respecter à tout moment les directives locales de protection du travail et les prescriptions de prévention des accidents.

Appareiles de commande

→ Lors de la mise en service et pour tous les travaux, lire et respecter le mode d'emploi et les prescriptions de sécurité des composants système supplémentaires requis.
→ Pas ouvrir l'appareil de commande.

2.2.1 MANIPULATION SÛRE DES APPAREILS DE PULVÉRISATION WAGNER



Le jet de pulvérisation est sous pression et peut provoquer des blessures dangereuses. Eviter les injections de peinture ou de produit de nettoyage :

→ Ne jamais diriger le pistolet de pulvérisation vers des personnes.
→ Ne jamais mettre la main dans le jet de pulvérisation.
→ Avant tous les travaux sur l'appareil, lors d'interruptions de travail et des défauts de fonctionnements :
  – Couper l'alimentation en énergie / l'arrivée d'air comprimé.
  – Verrouiller le pistolet de pulvérisation contre l'actionnement.
  – Eliminer la pression du pistolet de pulvérisation et de l'appareil.
  – Pour tous les défauts de fonctionnements, rechercher le défaut et l'éliminer selon le chapitre « Recherche d'anomalies ».

En cas de blessures à la peau occasionnées par la peinture ou le produit de nettoyage :

→ Notez quelle peinture ou quel produit de nettoyage vous avez utilisé.
→ Consultez immédiatement un médecin.

Eviter le danger de blessure par les forces de recul :

→ Veiller à une attitude stable lors de l'actionnement du pistolet de pulvérisation.
→ Ne maintenir le pistolet de pulvérisation que brièvement dans une position.

2.2.2 MISE À LA TERRE DE L'APPAREIL

En raison de la haute tension à l'électrode de pulvérisation et de la vitesse d'écoulement par pression de pulvérisation, des charges électrostatiques pourraient survenir dans certaines circonstances sur l'appareil. Celles-ci peuvent donner lieu lors d'une décharge à la formation d'étincelles ou de flammes.

→ Veiller à ce que l'appareil soit mis à la terre toujours.
→ Mettre à la terre les pièces à peindre.
→ Veiller à ce que toutes les personnes à l'intérieur de la zone de travail soient reliées à la terre, p. ex. par le port de chaussures dissipateur.
→ Lors de la pulvérisation, porter des gants dissipateur pour mise à la terre via la poignée du pistolet vaporisateur.

2.2.3 TUYAUX FLEXIBLES DE PEINTURE

→ Veiller à ce que le matériau du tuyau soit chimiquement résistant aux matériaux pulvérisés.
→ Veiller à ce que le tuyau de peinture convienne pour la pression générée dans l'appareil.
→ Veiller à ce que les informations suivantes soient reconnaissables sur le tuyau flexible haute pression utilisé :
  – Fabricant
  – Pression de service admissible
  – Date de fabrication.
→ La résistance électrique du tuyau flexible haute pression complet doit être inférieure à 1 MOhm.

2.2.4 NETTOYAGE

→ Mettre l'appareil électrique sans tension.
→ Débrancher la tuyauterie d'alimentation pneumatique.
→ Mettre l'appareil sans pression.
→ S'assurer que le point d'inflammation des produits de nettoyage est au minimum de 15 K supérieur à la température ambiante ou que la zone de nettoyage est équipée d'un système de ventilation technique.
→ Pour le nettoyage, utiliser uniquement des chiffons imprégnés de solvant et des pinceaux. Il est strictement interdit d'utiliser des produits ou des objets abrasifs. La méthode de nettoyage ne doit en aucun cas endommager le pistolet pulvérisateur.

→ Ne jamais pulvériser les pièces du pistolet avec des produits de nettoyage ou les plonger dans des produits de nettoyage.
→ Il est préférable d'utiliser des produits de nettoyage non inflammables.
→ Les produits de nettoyage doivent être choisis en fonction des pièces à nettoyer et des matériaux/substances à détacher. Utiliser uniquement des produits de nettoyage non polaires, afin d'éviter les résidus conducteurs sur la surface du pistolet pulvérisateur. S'il est nécessaire d'utiliser un produit polaire, une fois le nettoyage effectué, tous les résidus de ce produit doivent être éliminés au moyen d'un produit non polaire/non conducteur.
→ Les composants électriques ne doivent en aucun cas être nettoyés avec ou plongés dans des solvants.

Un mélange explosif gaz-air se forme dans les récipients fermés.
→ Lors du nettoyage de l'appareil avec des solvants, ne jamais pulvériser dans un récipient fermé.
→ Utiliser uniquement des récipients conducteurs et mis à la terre pour le liquide de nettoyage.
→ Les récipients doivent être mis à la terre.

2.2.5 MANIPULATION DE LIQUIDES DANGEREUX, VERNIS ET PEINTURES

→ Lors de la préparation, de la mise en oeuvre de vernis et du nettoyage des appareils, respecter les prescriptions de mise en oeuvre du fabricant des vernis, solvants et produits de nettoyage utilisés.
→ Prendre les mesures de protection prescrites, en particulier porter des lunettes de sécurité, des vêtements et des gants de protection ainsi que le cas échéant utiliser une crème de protection de la peau.
→ Utiliser un masque ou un appareil de protection respiratoire.
→ Pour une protection suffisante de la santé et de l'environnement : exploiter l'appareil dans une cabine de pulvérisation ou devant une paroi antiprojection avec ventilation (aspiration) enclenchée.
→ Lors de la mise en oeuvre de matériaux chauds, porter des vêtements de protection appropriés.

2.2.6 CONTACT AVEC DES SURFACES CHAUDES

→ Ne toucher les surfaces chaudes qu'avec des gants de protection.
→ En cas d'exploitation de l'appareil avec une substance de revêtement d'une température > 43 °C;109.4 °F :
- Marquer l'appareil avec un autocollant d'avertissement « Avertissement - surface chaude ».

Référence
9998910 Autocollant d'avertissement
9998911 Autocollant de protection

2.3 UTILISATION CONFORME

WAGNER décline toute responsabilité pour les dommages découlant d'une utilisation non conforme.

- → L'appareil peut uniquement être utilisé pour la mise en œuvre de matériaux recommandés par WAGNER.
- → Utiliser l'appareil en tant qu'appareil complet.
- → Ne pas mettre les dispositifs de protection hors service.
- → Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine WAGNER.

2.4 INFORMATIONS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES DÉCHARGES

Les éléments en matière plastique du pistolet de pulvérisation se chargent électrostatiquement du fait du champ à haute tension du pistolet de pulvérisation. En cas de contact des éléments en matière plastique, des décharges inoffensives sont possibles (décharges en aigrette avec étincelles). Elles ne présentent aucun danger pour l'être humain.
Pour une distance de 4 à 10 mm; 0.15 à 0.4 inch, entre le pistolet de pulvérisation et l'objet à peindre, la décharge en couronne est visible dans l'obscurité à l'extrémité de l'électrode.

Pulvérisation de surface de l'appareil de commande

- → Ne pas pulvériser les éléments de l'appareil par voie électrostatique (p. ex. pistolet vaporisateur électrostatique).

Nettoyage de l'appareil de commande

En cas de dépôts sur les surfaces, l'appareil peut dans certaines circonstances se charger électrostatiquement. En cas de décharge, il peut y avoir formation de flammes ou étincelles.

- → Enlever les dépôts des surfaces afin de préserver la conductibilité.
- → Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon humide.

2.5 UTILISATION DANS LA ZONE À RISQUE D'EXPLOSION

2.5.1 UTILISATION CONFORME

L'appareil de commande VM 5000 peut uniquement être utilisé en combinaison avec les pistolets de pulvérisation manuels GM 5000EA ou GM 5000EAC. Les homologations (examens de type) SIRA et FM perdent leur validité si l'appareil de commande est utilisé en combinaison avec d'autres appareils que les pistolets de pulvérisation mentionnés ci-dessus. Cette pistolets de pulvérisation manuels électrostatiques sont convient pour la pulvérisation de matériaux liquides, en particulier de substances de revêtement, selon le procédé de pulvérisation avec de l'AirCoat- ou l'Airspray. On peut mettre en oeuvre des substances de revêtement qui contiennent des solvants du groupe d'explosion II A.

2.5.2 PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'EXPLOSION SELON CE

L'appareil de commande est conçu avec le pistolet de pulvérisation suivant directive 94/9/CE (Atex 95). Le pistolet de pulvérisation convient pour utilisation en zone 1 explosible et l'unité de contrôle dans le domaine de la zone 2.

Homologation (examen de type) Zone 1 (pistolet de pulvérisation) SIRA

CE 0102 Ex II (2) G
SIRA 11 ATEX 5374X

CE	Communautés Européennes
0102	Laboratoire d'essai notifié : PTB
Ex	Symbole de la protection contre les risques d'explosion
II	Groupe d'appareils II
(2)	Catégorie 2 (zone 1) s'applique uniquement au pistolet de pulvérisation
G	Gaz atmosphérique Ex
SIRA 11 ATEX 5374X	Numéro de l'attestation d'examen de type

Homologation Zone 2 (appareil de commande)

CE Ex II 3 G Ex nR IIA T4 Gc

CE	Communautés Européennes
Ex	Symbole de la protection contre les risques d'explosion
II	Groupe d'appareils II
3	Catégorie 3 (zone 2)
G	Gaz atmosphérique Ex
Ex nR	Mode de protection « Respiration limitée »
IIA	Le groupe de moyens de production IIA
T4	Classe T4 de la température
Gc	Type de protection d'équipement Gc

Le mode de protection pour atmosphères explosibles « Protection pour atmosphères passagèrement explosibles » n'est garanti que lorsque tous les éléments d'étanchéité ont été installés sur l'appareil de commande et qu'ils sont en parfait état. L'étanchéité des branchements électriques de l'appareil de commande doit être assurée au moyen de connecteurs ou de raccords de protection adaptés.

2.5.3 PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'EXPLOSION SELON FM

Homologation (examen de type) Classe 1, Div 1 (pistolet de pulvérisation) FM

FM C US APPROVED

For Electrostatic Finishing Applications
using Class I, Group D, Spray Material

In accordance with 2316160 (l'appareil est dans la soumission)

Cet appareil est conforme à la FM (Factory Mutual) les normes « Class Number 7260 » (Approval Standard for Electrostatic Finishing Equipment) fabriqués et a été testé par FM. Tous les appareils testés combinaisons, y compris les accessoires sont dans le document de contrôle FM avec le numéro d'article 2316160 pour être vu.

2.6 REMARQUES CONCERNANT DES RÈGLEMENTS ET DIRECTIVES ALLEMANDS

a)	BGV A3	Appareils et outillages électriques
b)	BGR 500	Partie 2, Chap. 2.36 Prescriptions sur la prévention des accidents pour les travaux de peinture aux projecteurs de liquides
c)	BGR 500	Partie 2 Chap. 2.29 Mise en oeuvre de produits de revêtement
d)	BGR 104	Règles de protection contre les risques d'explosion
e)	TRBS 2153	Eviter les risques d'inflammation
f)	BGR 180	Dispositifs de nettoyage de pièces à l'aide de solvants
g)	ZH 1/406	Directives pour les vaporisateurs de liquides
h)	BGI 740	Locaux et installations de vernissage
i)	BGI 764	Laquage électrostatique
j)	Betr.Sich.V.	Règlement relatif à la sécurité de fonctionnement

Indication: Tous les titres sont disponibles auprès de la maison d'édition « Heymanns-Verlag » à Cologne, ou ils doivent être trouvés dans l'Internet.

3 DÉCLARATIONS DE GARANTIE ET DE CONFORMITÉ

3.1 NOTE IMPORTANTE CONCERNANT LA RESPONSABILITÉ

En raison du décret de la C.E. en vigueur depuis le 01.01.1990, le fabricant n'est responsable de son produit que lorsque toutes les pièces montées proviennent du fabricant ou qu'il les a approuvées et que les appareils ont été montés et sont exploités comme il convient.
Si des accessoires ou pièces de rechange étrangères sont utilisés, le fabricant ne porte plus la responsabilité ou seulement une responsabilité partielle.
Avec les accessoires et pièces de rechange WAGNER, vous avez la garantie que toutes les prescriptions de sécurité sont respectées.

3.2 DROIT À GARANTIE

Pour le présent matériel la garantie d'usine est accordée dans les conditions suivantes :
Seront réparées ou échangées à notre choix toutes les pièces qui s'avèrent inutilisables ou dont l'utilisation est considérablement compromise, en raison de faits antérieurs à la livraison, par suite à un défaut de fabrication ou de matière. Cette garantie est valable pendant 24 mois, à compter de la date de livraison, pour l'utilisation en une équipe, pendant 12 mois pour l'utilisation en deux équipes, et pendant 6 mois pour l'utilisation en trois équipes. Les prestations de garantie sont fournies à notre choix par le remplacement ou par la réparation du matériel ou de pièces détachées de ce matériel. Les dépenses nécessaires à cet effet, particulièrement les frais de transport, de déplacement, de travail et de matière sont à notre charge, à moins que ces dépenses ne soient augmentées du fait que le matériel a été déplacé ultérieurement du siège de l'acheteur.

Nous déclinons toute garantie pour les dommages occasionnés entièrement ou partiellement par les raisons suivantes : Utilisation non conforme, erreurs d'assemblage ou de mise en service par l'acheteur ou par une tierce personne, usure normale, erreurs de manipulation ou de maintenance, utilisation de produits de revêtement et de matières de remplacement impropres, influences chimiques, électrochimiques ou électriques, ceci bien entendu pour autant que l'erreur ne nous est pas imputable.

Certains produits abrasifs, comme par exemple le minium de plomb, les peintures vinyliques, glacis, produits liquides abrasifs, peintures en zinc, etc. diminuent la durée de vie des soupapes, garnitures, pistolets, buses, cylindres, pistons, etc. L'usure pouvant en résulter n'est pas couverte par la garantie. Pour les composants qui ne sont pas fabriqués par Wagner s'applique la garantie du fabricant original. Le remplacement d'une pièce ne prolonge pas le délai de garantie du matériel. Le matériel doit être contrôlé immédiatement après réception. Pour éviter la perte de la garantie, tout défaut apparent doit être signalé dans un délai de 14 jours à compter de la réception du matériel au fournisseur ou à nous-mêmes.

Nous nous réservons le droit de faire effectuer les travaux sous garantie par une entreprise agréée. Les prestations de garantie dépendent d'une preuve sous forme de bulletin de livraison ou de facture. Si l'examen fait apparaître qu'il ne s'agit pas d'un cas de garantie, la réparation est à la charge de l'acheteur.

Nous précisons que le présent bulletin de garantie ne représente pas une restriction des revendications légales ou contractuelles, définies par nos conditions générales de vente.

J. Wagner AG

3.3 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Déclaration « CE » de conformité conformément à la directive « ATEX » 94/9/CE.
Nous déclarons par la présente que la construction :

Système de pulvérisation électrostatique manuel			
VM 500	VM 5000	GM 5000EA	GM5000EAC

CE

Est conforme aux directives suivantes :

94/9/EG	2004/108/EG	2002/96/EG
2006/42/EG	2002/95/EG	

Normes utilisées, notamment :

DIN EN 50050:2007	DIN EN 61000-6-2:2006	DIN EN ISO 12100:2011
DIN EN 1953:2010	DIN EN 61000-6-4:2011	DIN EN 60079-0: 2010
DIN EN 60079-15: 2011	DIN EN 60204-1: 2007	

Normes et spécifications techniques nationales qui ont été utilisées, notamment :

BGI 764

Attestation d'examen de type CE :

SIRA 11 ATEX 5374X accordé par la SIRA Certification, CH4 9JN, Chester, England, organisme notifié nº 0518

Marquage :

Appareil de commande : CE 0102 Ex II (2) G
SIRA 11 ATEX 5374X

CE Ex II 3 G Ex nR IIA T4 Gc

Pistolet de pulvérisation : CE 0102 Ex II 2 G EEx 0.24mJ
SIRA 11 ATEX 5374X

Déclaration de conformité CE
La déclaration est jointe au présent produit.
Celle-ci peut en cas de besoin être commandée chez votre agence WAGNER en mentionnant le produit et le numéro de série.

Référence :
2310487

4 DESCRIPTION

4.1 DOMAINES D'APPLICATION, UTILISATION CONFORME

L'appareil de commande électrostatique VM 5000 ne doit être utilisé qu'en liaison avec les pistolets de pulvérisation GM 5000EAC et GM 5000EA.
Le VM 5000 ne doit être exploité qu'avec les pistolets de pulvérisation manuels nommé ci-dessus.
Les homologations (examens de type) SIRA et FM perdent leur validité si l'appareil de commande est utilisé en combinaison avec d'autres appareils que les pistolets de pulvérisation mentionnés ci-dessus.
D'après le mode de protection Ex « Protection pour atmosphères passagèrement explosibles », l'appareil de commande peut être utilisé dans des zones à atmosphères explosibles de type 2 (Zone Ex 2). Ce mode de protection n'est garanti que lorsque tous les éléments d'étanchéité ont été installés sur l'appareil de commande et qu'ils sont en parfait état. L'étanchéité des branchements électriques de l'appareil de commande doit être assurée au moyen de connecteurs ou de raccords de protection adaptés.

4.2 VOLUME DE LIVRAISON

Quantité	Référence	Désignation
1	2310477	Appareil de commande VM 5000

Les équipements standard sont composés de :

Quantité	Référence	Désignation
1	241270	Câble réseau avec Stak200 ; 3 m ; 9.8 ft
1	130215	Câble de mise à la terre 10 m ; 32.8 ft
2	9951117	Fusible à action retardée 1.0 AT
1	2310487	Déclaration de conformité ES 5000 manuel
1	2310484	Mode d'emploi VM 5000 Allemand
1	voir 1.1	Mode d'emploi dans la langue du pays correspondante

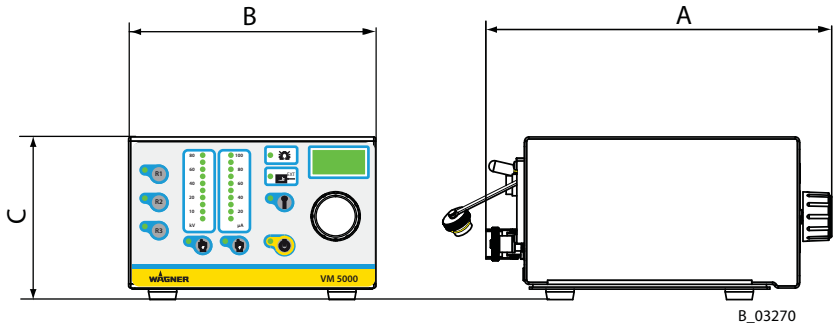
Le contenu exact de volume de livraison est donné dans le bon de livraison.

4.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension à l'entrée	115 VAC - 230 VAC, 50 Hz / 60 Hz
Puissance à l'entrée	max. 40 W
Courant à l'entrée	max. 0.5 A
Tension de sortie	max. 20 Vpp
Courant de sortie	max. 1.0 A AC
Limitation de haute tension	80 kV DC
Limitation courant de pulvérisation	100 µA DC
Polarité	pour générateur HT négative
Catégorie de protection	IP 54 *
Poids (sans câble)	2.3 kg ; 5.07 lb
Plage de température de service	0-40 °C ; 32-104 °F

* La protection contre l'eau projetée est garantie uniquement quand la prise de câble est vissé avec la fiche de l'appareil et la prise du réseau avec la fiche de l'appareil de commande sont verrouillées par la bride de sécurité.

Dimensions :



VM 5000		
	mm	inch
A	250	9.84
B	180	7.09
C	120	4.72

4.4 DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT

L'appareil de commande VM 5000 constitue avec le pistolet de pulvérisation appropriées GM 5000EA ou GM 5000EAC et d'autres composants une système de pulvérisation électrostatique manuel. Le VM 5000 fournit la tension de commande pour le pistolet de pulvérisation, dans lequel la haute tension est générée. La haute tension de consigne et la limitation du courant de pulvérisation se règlent au niveau de l'appareil de commande et peuvent être enregistrées dans trois recettes différentes. La haute tension est activée et désactivée au pistolet de pulvérisation au moyen du pontet.
La caractéristique de haute tension spéciaux a pour effet que si on approche trop fortement le pistolet' de pulvérisation de la pièce à peindre (ou de la terre) la haute tension est automatiquement réduite, empêchant ainsi une décharge disruptive intempestive.
L'appareil de commande VM 5000 offre en outre diverses fonctions supplémentaires, telles que : compteur d'heures de fonctionnement, affichage des intervalles de maintenance, validation externe, affichage des dérangements et interface conviviale.

4.5 ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET RACCORDEMENTS

4.5.1 ÉLÉMENTS DE COMMANDE SUR LA FACE AVANT

1 Bouton poussoir « Recette 1 »

2 Bouton poussoir « Recette 2 »

3 Bouton poussoir « Recette 3 »

4 Affichage lumineux « R1 »
S'allume quand recette 1 est utilisée.

5 Affichage lumineux « R2 »
S'allume quand recette 2 est utilisée.

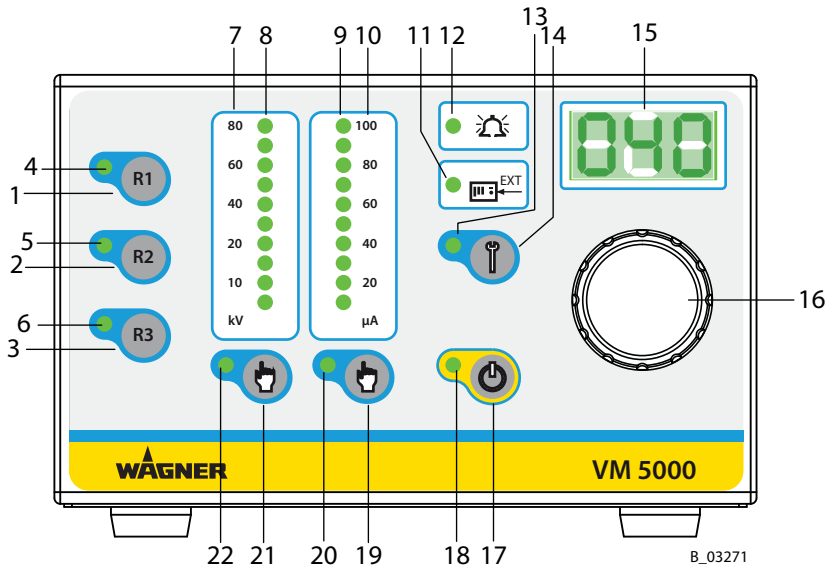
6 Affichage lumineux « R3 »
S'allume quand recette 3 est utilisée.

7 Indications des valeurs de haute tension en kV

8 Affichage lumineux « Haute tension »
- Est allumé en vert.
- Plage d'affichage : 0-80 kV.
- Affichage-point : tension théorique.
- Affichage-barre : tension réelle.

9 Affichage lumineux « Courant de vaporisation »
- Est allumé en vert.
- Plage d'affichage : 0-100 µA.
- Affichage-point : limitation courant vaporisation.
- Affichage-barre : courant de vaporisation réelle.

10 Indications des valeurs du courant de pulvérisation en µA



11 Affichage lumineux « Déblocage externe »

12 Affichage lumineux « Incident »

13 Affichage lumineux « Service »

14 Bouton poussoir « Service »

15 Affichage LED, 7 segments, trois positions
- Indique les valeurs de consigne et les valeurs réelles de la haute tension et du courant de pulvérisation.
- Affichage des numéros d'erreurs en cas d'avertissements et de dysfonctionnements.

16 Régulateur rotatif universelle
- Régulateur rotatif dynamique avec 32 positions par rotation.
- La vitesse de déplacement est proportionnelle à celle de la rotation.
- Sert au réglage de la haute tension et du courant de pulvérisation.
- Pour régler les valeurs des paramètres en mode de configuration.

17 Bouton poussoir « Mode Standby »

18 Affichage lumineux « Standby »

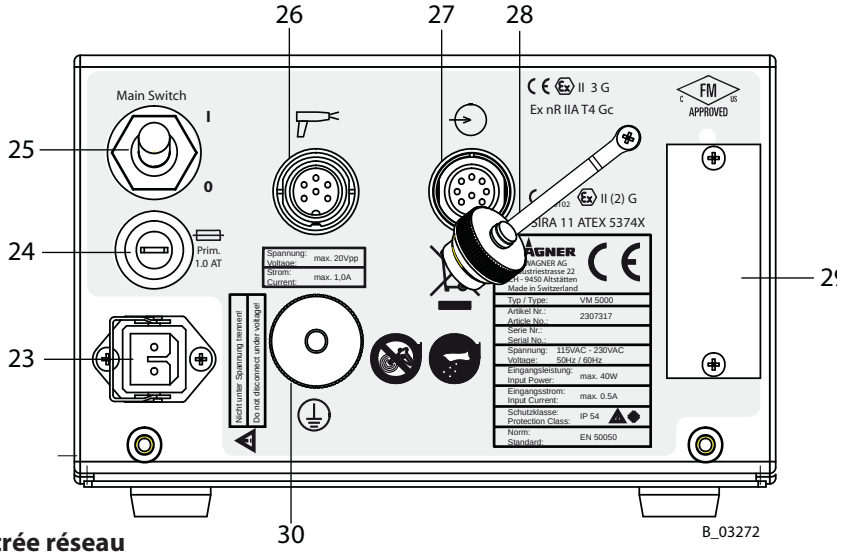
19 Bouton poussoir « Courant de pulvérisation »
- Pour activer la fonction, le réglage de la limitation du courant se fait à l'aide du régulateur rotatif (16) et est affiché dans l'affichage LED 9.
- Plage de réglage : 5-100 µA.
- Résolution : 1 µA.

20 Affichage lumineux « Courant de pulvérisation »

21 Bouton poussoir « Haute tension »
- Pour activer la fonction, le réglage de la haute tension se fait à l'aide du régulateur rotatif (16) et est affiché dans l'affichage LED 8.
- Plage de réglage : 5-80 kV.
- Résolution : 1 kV.

22 Affichage lumineux « Haute tension »

4.5.2 RACCORDEMENTS AU DOS



23 Entrée réseau
Raccordement pour câble réseau avec étrier de protection.
Avertissement - Ne pas débrancher sous tension.

24 Fusible primaire
1.0 Ampère à action retardée.

25 Interrupteur principal de réseau
0 = Appareil de commande est arrêté.
I = Appareil de commande est en marche.

26 Prise pour pistolet
Pour raccorder un pistolet GM 5000EA ou GM 5000EAC.
Avertissement - Ne pas débrancher sous tension.

27 Interface
Avertissement - Ne pas débrancher sous tension.

28 Recouvrement du raccordement d'interfaces

29 Recouvrement de la prise de service
Réservée au personnel SAV de Wagner !

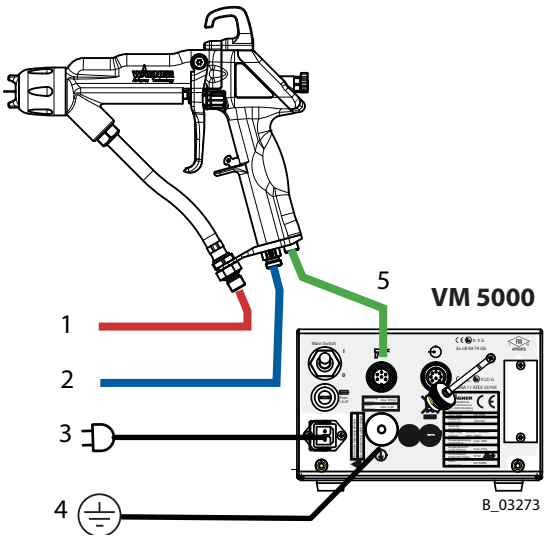
30 Écrou moleté de mise à la terre
Raccordement câble de mise à la terre à la prise de terre du système.

5 PRÉPARATION ET MISE EN SERVICE

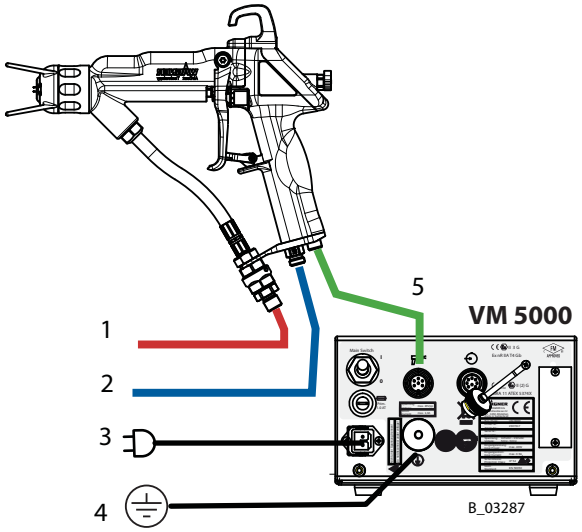
5.1 COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES

Cet appareil de commande peut être compléter pour de système de pulvérisation électrostatique manuel. Pour ce faire, il faut un pistolet de pulvérisation approprié et des composants adaptés au procédé de pulvérisation choisi (voir accessoires Wagner).
Pistolets de pulvérisation convenant pour le VM 5000 :

Air-Spray GM 5000EAR ou GM 5000EAF



AirCoat-Spray GM 5000EACR ou GM 5000EACF



1	pour l'alimentation en peinture	3	Câble de réseau	5	Câble du pistolet
2	pour l'alimentation en air comprimé	4	Câble de mise à la terre système		

⚠ AVERTISSEMENT

Installation/manipulation inappropriées !
Danger de blessure et de dommages à l'appareil

→ Lors de la mise en service et pour tous les travaux, lire et respecter le mode d'emploi et les prescriptions de sécurité des composants système supplémentaires requis.

SIHI_0050_F

PRUDENCE

Impuretés dans le système de pulvérisation !
Bouchage du pistolet de pulvérisation, durcissement des matériaux dans le système de pulvérisation

→ Rincer le pistolet de pulvérisation et le dispositif d'alimentation en peinture avec un produit de nettoyage approprié.

SIHI_0001_F

5.2 EMPLACEMENT DE L'APPAREIL

⚠ DANGER

Installation incorrecte de l'appareil !
Danger d'explosion et dommages à l'appareil

→ Placer l'appareil en dehors de la cabine/zone de peinture.
→ Placer l'appareil, si possible, en dehors de la zone Ex (Emplacement en zone Ex 2 est autorisée).
→ Protéger l'appareil des températures extrêmes et des variations d'humidité.
→ Protéger l'appareil de l'encrassement.
→ Poser le câble de liaison de manière ordonnée et le fixer.

SIHI_0143_F

Les garnitures d'étanchéité de l'appareil de commande doivent être complètes et en parfait état. L'étanchéité des branchements électriques de l'appareil de commande doit être assurée au moyen de connecteurs ou de raccords de protection adaptés. Il est strictement interdit de débrancher ou d'ouvrir des connecteurs ou raccords de fermeture lorsque le système est sous tension.

⚠ AVERTISSEMENT

Attention aux étincelles au branchement/débranchement de composants sous tension !
Danger d'explosion en cas d'étincelles électriques

→ Débrancher les connecteurs ne sont pas sous tension.
→ Ne jamais ouvrir le porte-fusible lorsque le système est sous tension.
→ Déposer le bouchon d'entretien couvrent pas sous tension.

SIHI_0144_F

5.3 MISE À LA TERRE

Il est important pour la sécurité et un revêtement optimal de garantir une parfaite mise à la terre de tous les composants du système comme les pièces, le transporteur, l'alimentation en peinture, l'appareil de commande, la cabine voire du banc de pulvérisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Décharge de composants chargés électrostatiquement dans une atmosphère chargée en solvants !
Danger d'explosion par étincelles électrostatiques ou flammes

→ Mettre tous les composants de l'appareil à la terre.
→ Mettre à la terre les pièces à peindre.

SIHI_0027_F

⚠ AVERTISSEMENT

Important brouillard de peinture en cas de mise à la terre incorrecte !
Danger d'intoxication
Qualité défectueuse de l'application de peinture

→ Mettre tous les composants de l'appareil à la terre.
→ Mettre à la terre les pièces à peindre.

SIHI_0003_F

Une mauvaise mise à la terre provoque :

- Très mauvaise prise.
- Un recouvrement irrégulier.
- Rejaillissement sur le pistolet (encrassement) et l'opérateur.

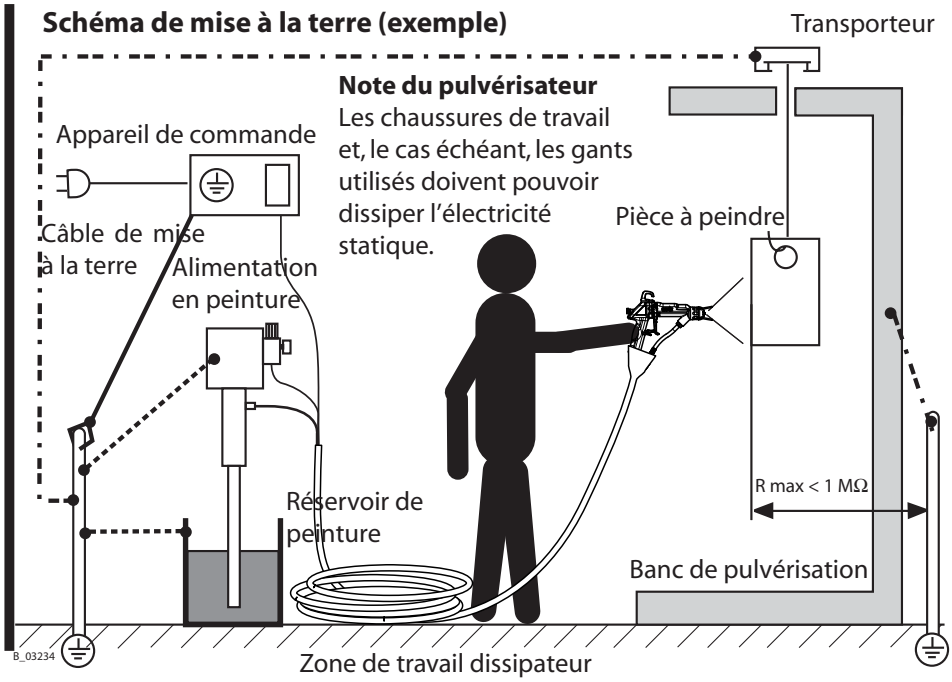
Les conditions pour une mise à la terre irréprochable et un recouvrement homogène sont les suivantes :

- Suspension nette de l'objet à peindre.
- Mise à la terre de la cabine, du dispositif de transport et de suspension qui vous incombe et à effectuer selon les modes d'emploi ou les indications du fabricant.
- Mise à la terre de toutes les pièces conductrices dans la zone de travail.
- La résistance de mise à la terre de l'objet ne doit pas dépasser 1 MΩ (Mégaohm).

Indication :
Perditance à la terre mesurée sous 500 V ou 1000 V.

- Raccorder l'unité de commande à la prise de terre du système.

Schéma de mise à la terre (exemple)

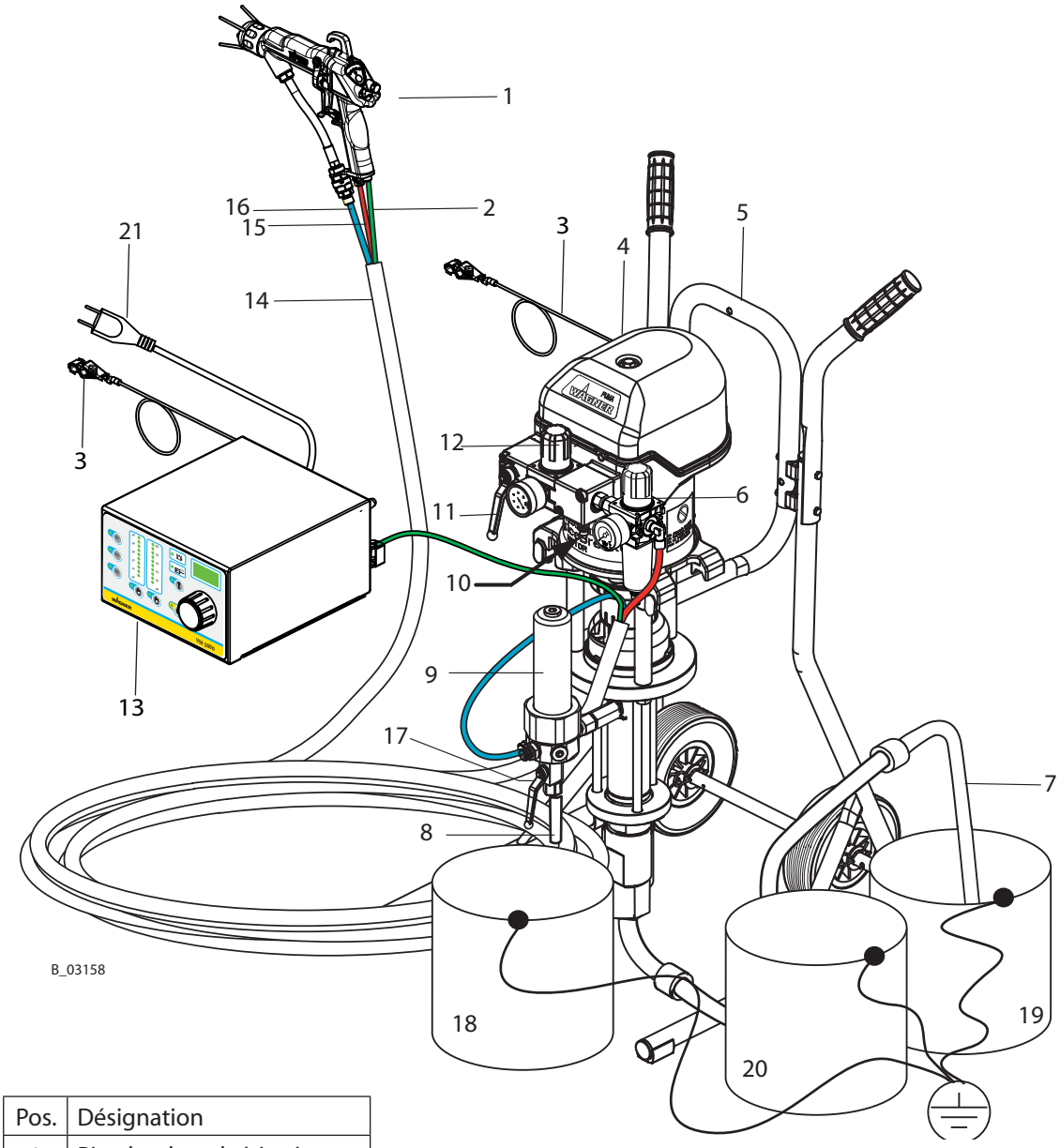

Transporteur
Note du pulvérisateur
Les chaussures de travail et, le cas échéant, les gants utilisés doivent pouvoir dissiper l'électricité statique.
Appareil de commande
Câble de mise à la terre
Alimentation en peinture
Pièce à peindre
R max < 1 MΩ
Réservoir de peinture
Banc de pulvérisation
B_03234
Zone de travail dissipateur

Sections minimales de câbles

Appareil de commande	4 mm² (AWG 12)
Alimentation en peinture	4 mm² (AWG 12)
Réservoir de peinture	4 mm² (AWG 12)

Transporteur	16 mm² (AWG 6)
Cabine	16 mm² (AWG 6)
Banc de pulvérisation	16 mm² (AWG 6)

5.4 EXEMPLE POUR SYSTÈME DE PULVÉRISATION AIRCOAT



Pos.	Désignation
1	Pistolet de pulvérisation GM 5000EACF
2	Câble de pistolet
3	Câble de mise à la terre
4	Pompe pneumatique
5	Chariot
6	Régulateur de pression d'air + filtre d'air
7	Matière système d'aspiration

Pos.	Désignation
8	Tuyau de retour
9	Filtre haute pression
10	Pression d'air d'entrée
11	Robinet d'arrêt
12	Régulateur de pression d'air
13	Appareil de commande VM 5000
14	Tuyau de protection

Pos.	Désignation
15	Tuyau d'air
16	Tuyau de peinture
17	Soupape de retour
18	Réservoir pour le retour
19	Réservoir de peinture
20	Réservoir, détergent
21	Câble de réseau

Avant la mise en service, il faut respecter les points suivants :

→ Conduire le câble de la vis de mise à la terre de l'appareil à prise de terre du système et assurer la mise à la terre de toutes les autres pièces conductrices à l'intérieur de la zone de travail.

→ Raccorder l'appareil de commande VM 5000 par le câble de réseau à la prise verrouillée avec le dispositif d'évacuation d'air.

→ Raccorder le câble du pistolet à la douille de raccordement et visser.

→ Raccorder le pistolet à l'alimentation d'air réglable et propre.
Classe de qualité de l'air comprimé 3.5.2 requise ISO 8573.1.

→ Raccorder le GM 5000EA ou GM 5000EAC au dispositif d'alimentation en peinture, comme décrit dans les modes d'emploi correspondants.

→ Vérifier que tous les raccordements de matériel-transport sont correctement reliés.

→ Vérifier que tous les raccordements de air-transport sont correctement reliés.

→ Contrôler visuellement les pressions admissibles de tous les composants du système.

→ Vérifier de niveau de l'agent de séparation dans le pompe et remplir l'agent de séparation au besoin.

→ Préparer un récipient de matière, un récipient pour le produit de rinçage et un récipient vide pour le retour.

→ L'interface au dos de l'appareil de commande doit protégés avec la couvercle.

→ Raccorder le système à l'alimentation en air.

→ Procédure de la première mise en service -> rinçage de l'installation selon les informations dans le mode d'emploi des autres composants.

5.5 CONFIGURATION DE L'APPAREIL

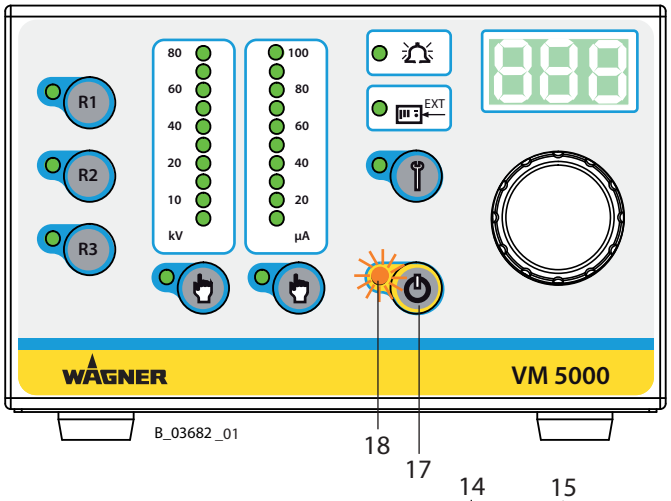
5.5.1 VUE D'ENSEMBLE DES PARAMÈTRES

Paramètres		Valeurs	Description
C11	Déblocage à distance	off (réglage d'usine)	L'appareil fonctionne comme appareil indépendant. Il ne faut pas de validation externe via l'interface. La dérivation est active.
		on	Il faut impérativement disposer de la validation externe via l'interface. Si l'on actionne quand même la gâchette sans disposer de la validation, le voyant lumineux « Validation externe » commence à clignoter rapidement. On dispose de la validation quand l'entrée est mise sur GND.
C12	Prédéfinition externe de la valeur de consigne	off (réglage d'usine)	Les valeurs de consigne pour la haute tension en kV et pour la limitation de courant en µA se règlent au niveau du panneau de commande frontal.
		on	Les valeurs de consigne pour la haute tension en kV et pour la limitation de courant en µA sont prédéfinies par deux entrées de tension analogiques de l'interface. Exemple d'application : prédéfinition de valeur théorique depuis une commande de niveau hiérarchique supérieur (API). On ne peut plus modifier les valeurs de consigne au niveau du panneau de commande frontal. Toutes les fonctions des recettes (enregistrement, appel de recette, etc.) sont bloquées.
C13	Verrouillage de l'utilisation	off (réglage d'usine)	Le verrouillage de l'utilisation est arrêté.
		on	Le verrouillage de l'utilisation est activé, aucune valeur de consigne (kV et µA) ne peut être modifiée. Il est uniquement possible de sélectionner le recette et les fonctions de commande.
		pro	Verrouillage de l'utilisation Pro (programme) La sélection de recettes et de fonctions de commande est possible. Il est possible de modifier les valeurs de consigne (kV et µA), mais pas de les enregistrer dans les recettes.
C19	Réinitialiser recettes	no (réglage d'usine)	Pas de réaction.
		res	Tous les programmes sont remis à l'état à la livraison si « res » est enregistré avec la touche Maintenance.
C20	Réinitialiser la configuration	no (réglage d'usine)	Pas de réaction.
		res	Tous les paramètres de configuration sont remis à l'état à la livraison (réglage d'usine) si « res » est enregistré avec la touche Maintenance.

5.5.2 ACCÈS AU MODE DE CONFIGURATION DE L'APPAREIL

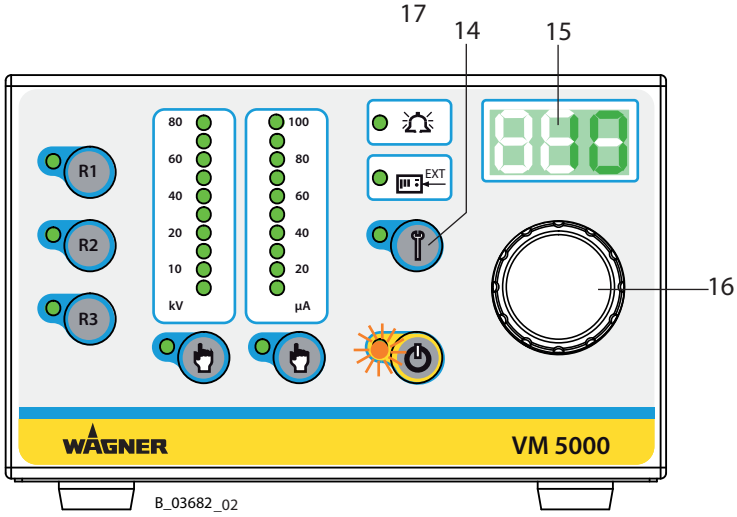
Etapes de travail :

1. Commuter en mode veille avec la touche « Veille » (17). La DEL orange « Standby » (18) est allumée.

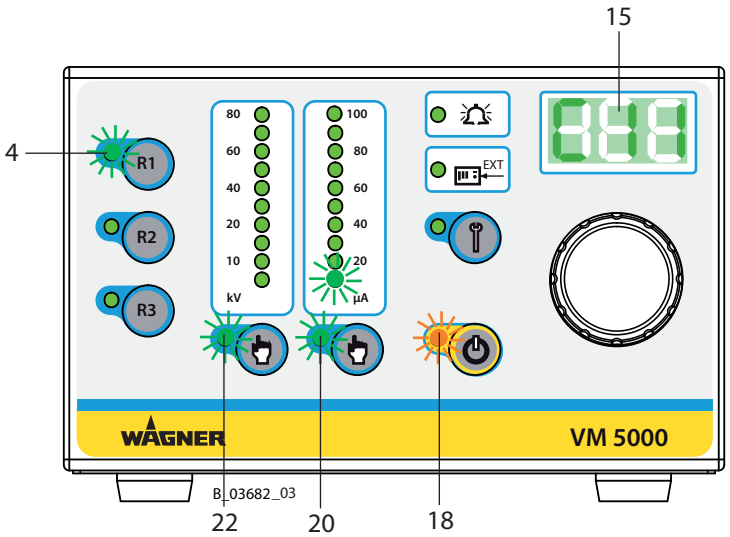


2. Appuyer sur la bouton poussoir « Service » (14) et la maintenir enfoncée.

3. Pivoter le régulateur rotatif universel (16) à l'aide de l'autre main, jusqu'à ce que le chiffre « 10 » apparaisse dans l'affichage à l'écran (15). Relâcher ensuite la touche (14) « Service ». Le texte défilant « Configuration » est affiché. L'appareil se trouve à présent en mode « Configuration ».



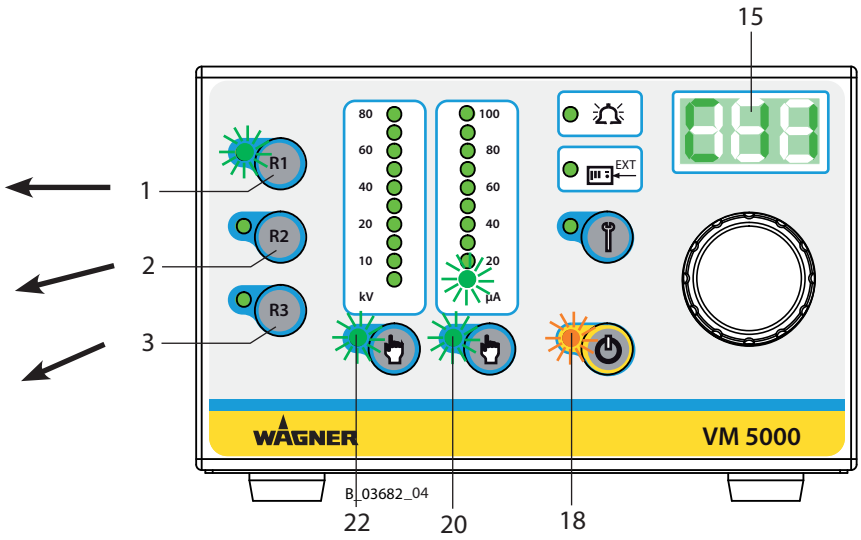
4. Le premier réglage de la configuration C11 apparaît à présent dans l'affichage à l'écran (15). Les deux affichages DEL « Haute tension » (22) et « Limitation courant de pulvérisation » (20) clignotent simultanément. L'affichage lumineux « Standby » (18) clignote rapidement.



Groupe (1) affichage lumineux :
Paramètres C11 à C20
(pour l'utilisateur final)

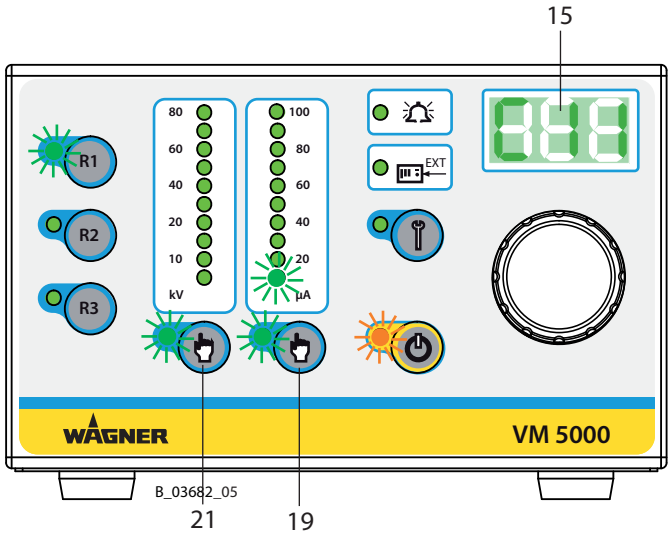
Groupe (2) :
Paramètres C21 à C30
(pour Service clientèle Wagner)

Groupe (3) :
Paramètres C31 à C40
(pour usine de production ;
Service center)

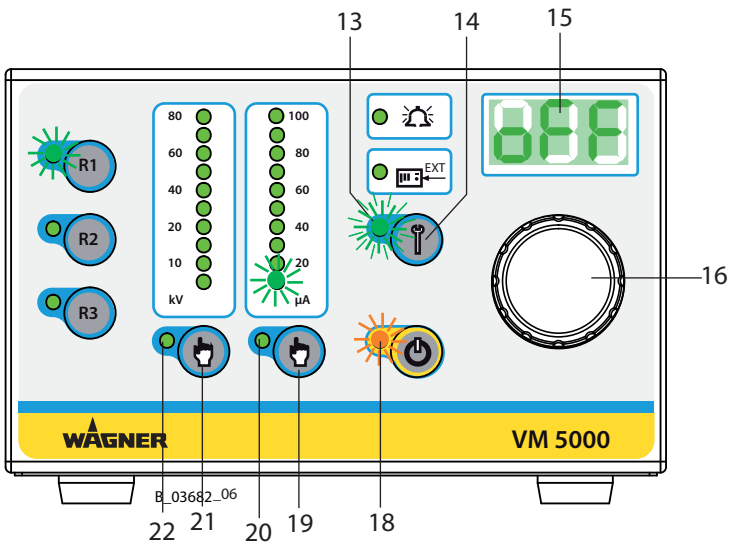


Pour une commande simplifiée, les réglages de la configuration sont divisés en 3 groupes. Le premier groupe est destiné à l'utilisateur final, les deux autres groupes étant protégés par mot de passe et réservés au S.A.V. Wagner, au site de production Wagner ou au centre de S.A.V. Wagner, ceux-ci disposant de l'infrastructure nécessaire.

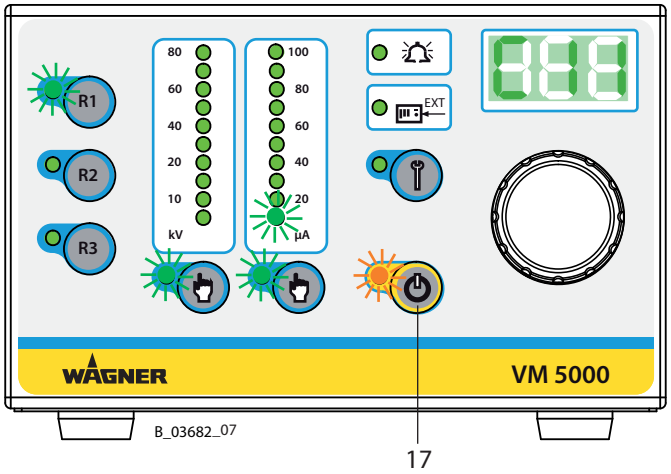
5.5.3 EXEMPLE DE RÉGLAGE « PARAMÈTRE C11 »



Après que l'on a accédé au mode de configuration, c'est le paramètre « C11 » qui est affiché par défaut à l'écran (15).
L'actionnement de l'un des deux boutons-poussoirs (21) ou (19) permet de sélectionner tous les paramètres autorisés pour l'utilisateur final. Pour modifier la valeur d'un paramètre sélectionné (C11 par ex.), actionner le bouton-poussoir (14). Le contenu de C11 est affiché à l'écran (15). Le contenu de C11 est affiché à l'écran (15).



Le voyant lumineux clignotant (13) indique qu'il est possible de modifier la valeur du paramètre « oFF » à l'écran (15) avec le bouton rotatif de réglage universel (16). Les valeurs possibles de C11 sont « on » ou « oFF ».
Maintenir l'appui sur le bouton-poussoir (14) pour enregistrer la valeur réglée à C11. Dès que l'enregistrement est effectué, toutes les DEL s'éteignent, à l'exception de la DEL de veille.



Retour au mode d'opération depuis le mode de configuration :
appuyer sur la touche de veille (17).

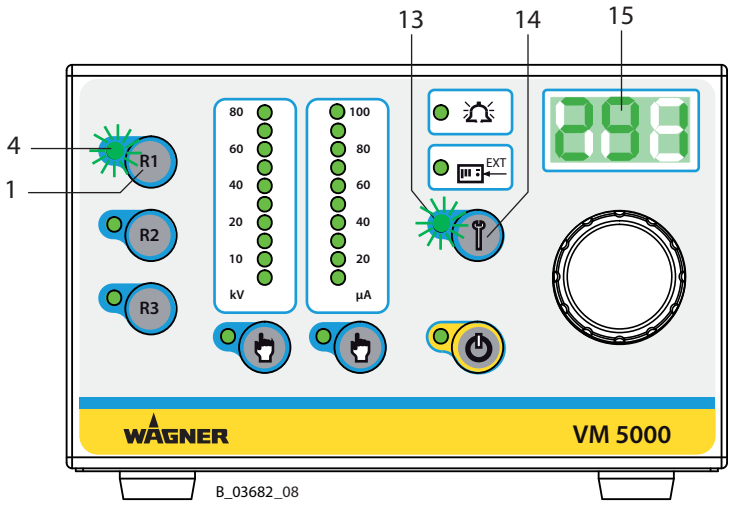
5.6 COMPTEUR D'HEURES DE SERVICE / AFFICHAGE DE MAINTENANCE

Deux compteurs d'heures de fonctionnement sont implémentés dans l'appareil de commande. Le compteur absolu compte en continu les heures de service du pistolet de pulvérisation et le compteur d'heures pour la maintenance permet de définir et de surveiller les intervalles de maintenance du pistolet de pulvérisation.

Quand l'appareil de commande est en position de disponibilité, on accède à l'écran du menu de maintenance en appuyant sur le bouton-poussoir (14).

Structure du menu de maintenance (voyant lumineux (13) activé).

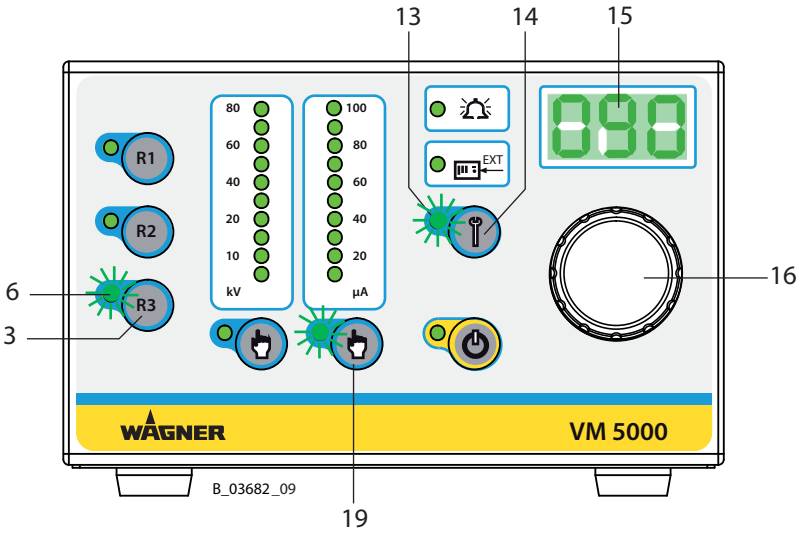
Bouton poussoir	Description de l'affichage
R1	Affichage des heures de service absolues du pistolet de pulvérisation. Affichage au format : Valeur au compteur < 999 heures : 001 = 1 heure ; 291 = 291 heures Valeur au compteur > 1000 heures : 1.23 = 1230 heures ; 45.2 = 45200 heures Valeur maximale de l'affichage = 99.9 = 99900 heures Des traits clignotants sont affichés à la suite.
R2	Affichage du compteur de maintenance temporaire et remise à zéro de ce compteur.
R3	Réglage de l'intervalle de maintenance en heures ou activation ou verrouillage de cette fonction.



5.6.1 RÉGLAGE ET INTERROGATION DU COMPTEUR DE MAINTENANCE

À la première utilisation de l'appareil, la fonction du compteur des intervalles de maintenance est désactivée. On peut alors activer cette fonction par le biais du bouton-poussoir R3 (3). La plage de réglage de la limite d'intervalle de maintenance s'étend de 0 à 999 heures.

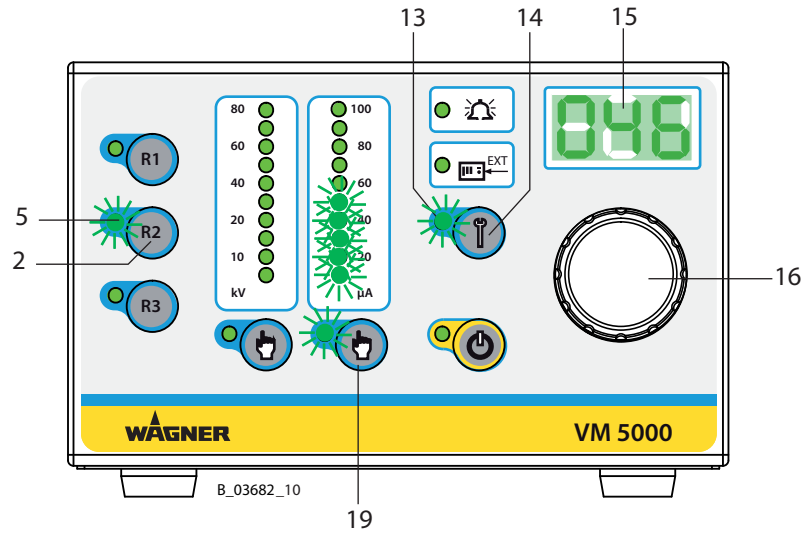
Réglage et enregistrement de la limite d'intervalle de maintenance en heures.



Etapes de travail :

1. Actionner brièvement le bouton poussoir (3). L'affichage lumineux (6) est allumé.
2. Régler la limite d'intervalle de maintenance souhaitée (90 heures par ex.) au moyen du bouton rotatif de réglage (16).
3. Vérifier le réglage sur l'écran (15).
4. Pour enregistrer la valeur, appuyer simultanément sur les boutons-poussoirs (19) et sur R3 (3) et maintenir l'appui jusqu'à ce que l'affichage commence à clignoter à l'écran (15).

Consulter la valeur au compteur depuis la dernière maintenance effectuée sur le pistolet.

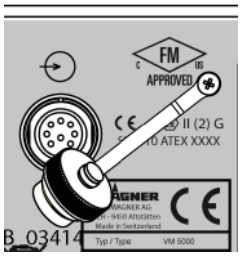


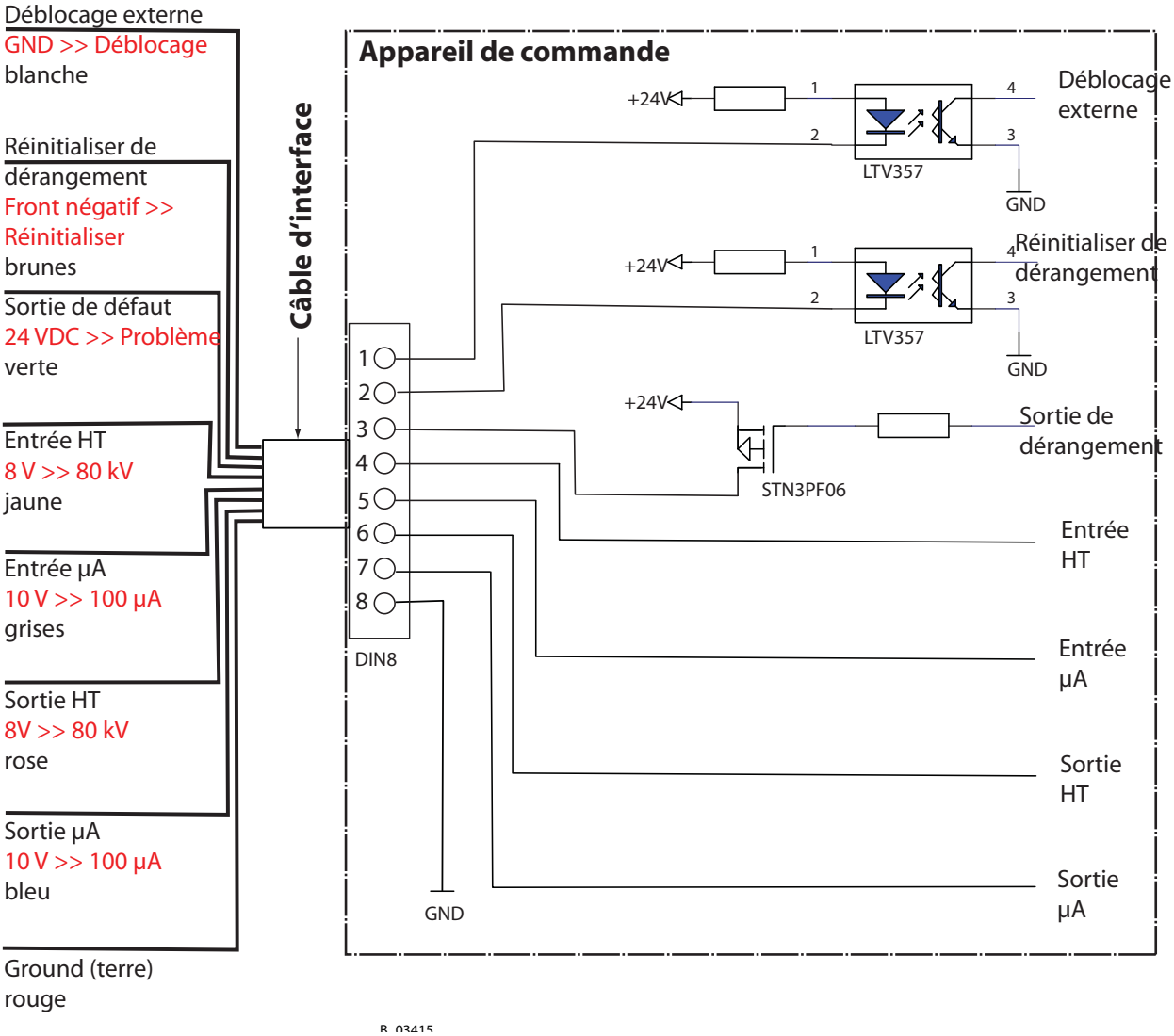
Etapes de travail :

1. Actionner brièvement le bouton poussoir (2). L'affichage lumineux (5) est allumé.
2. Relever la valeur affichée à l'écran (15). Sur l'exemple, 46 heures se sont écoulées depuis la dernière maintenance effectuée sur le pistolet de pulvérisation. L'affichage à barre à gauche indique que 50 % de l'intervalle défini sont écoulés.
3. On peut remettre à zéro l'affichage de l'écran (15) en appuyant sur le bouton-poussoir (19) et en maintenant l'appui (remise à zéro après écoulement de la limite d'intervalle définie).

5.7 INTERFACE EXTERNE

L'appareil de commande est doté d'une interface.
Avant de pouvoir l'utiliser, il faut sélectionner les paramètres correspondants dans la configuration de l'appareil.





Broche N°	Désignation	Description
1 in	Déblocage externe	Contact libre de potentiel entre la broche 1 et la broche 8 (Ground) - fermée → Déblocage accordé - ouverte → Déblocage n'est pas accordée
2 in	Réinitialiser de dérangement	Contact libre de potentiel (boutton) entre la broche 2 et la broche 8 (Ground) - En présence d'un dérangement, on peut en accuser réception par un bouton. - Ce faisant, l'accusé de réception s'effectue uniquement par le flanc négatif.
3 out	Sortie de dérangement	En présence d'un dérangement, une valeur de +24 V c.c. est sortie à la broche 3 par rapport à la broche 8 (Ground). - Courant max. 0.5 A
4 in	DC kV in	Prédéfinition de la valeur de consigne de la haute tension Entrée analogique de tension continue entre la broche 4 par rapport à la broche 8 (Ground). - 0.1 V correspond à 1 kV - 8.0 V sont une norme maximale et correspondent à 80 kV
5 in	DC µA in	Prédéfinition de la valeur de consigne de la limitation du courant de pulvérisation Entrée analogique de tension continue entre la broche 5 par rapport à la broche 8 (Ground). - 0.1 V correspond à 1 µA - 10.0 V sont une norme maximale et correspondent à 100 µA
6 out	DC kV out	Sortie de la tension réelle momentanée Sortie analogique de tension continue entre la broche 6 par rapport à la broche 8 (Ground). - 0.1 V correspond à 1 kV - 8.0 V sont une norme maximale et correspondent à 80 kV
7 out	DC µA out	Sortie du courant de pulvérisation réel momentané Sortie analogique de tension continue entre la broche 7 par rapport à la broche 8 (Ground). - 0.1 V correspond à 1 µA - 10.0 V sont une norme maximale et correspondent à 100 µA

6 MISE EN SERVICE ET UTILISATION

→ Tenir compte des consignes de sécurité au chapitre 2.

⚠ DANGER

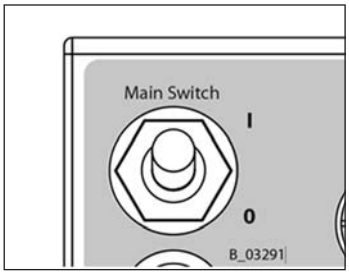
Haute tension !
Danger de mort par dysfonctionnement de stimulateur cardiaque

Veiller à ce que les personnes avec un stimulateur cardiaque :
→ Ne travaillent pas avec un pistolet de pulvérisation électrostatique.
→ Ne se tiennent pas à proximité du pistolet de pulvérisation électrostatique/de la pièce à peindre.

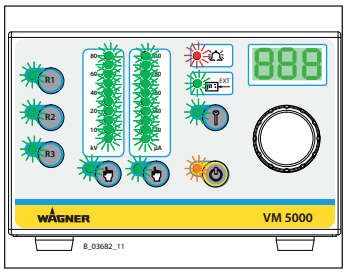
SIHI_0049_F

6.1 DÉMARRAGE D'APPAREIL DE COMMANDE

1. Régler l'interrupteur à bascule en position I.



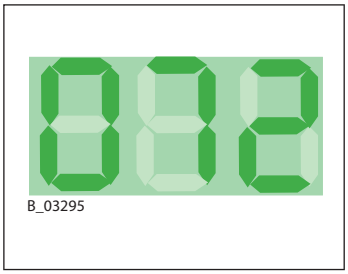
2. Pendant env. 1 seconde toutes DEL sont allumées
   -> Affichage de test



B_03294

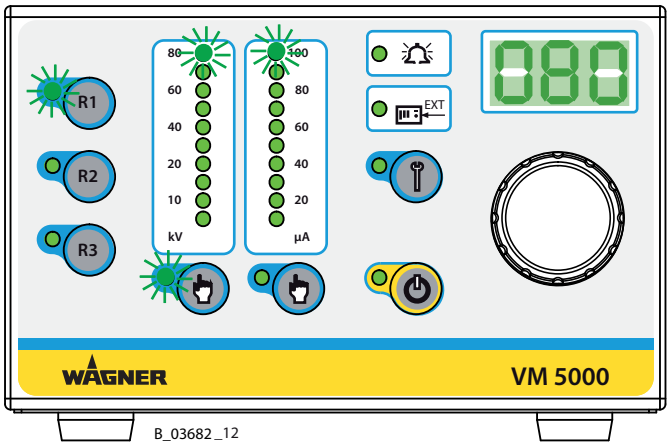
3. L'écran affiche brièvement l'une après l'autre la version du matériel

et du logiciel.


B_03295

4. L'appareil de commande est opérationnel.

Indication :
Chaque opération de démarrage se termine par la mise à disposition des données de consigne enregistrées dans la recette « R1 ».



6.2 RÉGLAGE ET ENREGISTREMENT DES RECETTES

Les valeurs de consigne pour la haute tension en kV et pour la limitation du courant de pulvérisation en µA sont enregistrées dans chaque recette. Les valeurs suivantes sont enregistrées par défaut au départ d'usine aux 3 emplacements de mémoire disponibles pour les recettes :

Recette N°	Consigne de haute tension en kV	Consigne de limitation du courant de pulvérisation en µA
R1	80	100
R2	60	100
R3	40	80

Les recettes 1 à 3 peuvent être sélectionnés et sauvegardés via les touches de programmes R1, R2 et R3. Une fois le recette souhaité appelé, il est possible de sélectionner et de modifier chacun des paramètres de revêtement à l'aide de la touche correspondante (voir le chapitre 6.2.1 et 6.2.2). En cas de modification d'un paramètre, le témoin situé à gauche de la touche de programme s'éteint et indique à l'utilisateur qu'une valeur de paramètre a été modifiée.

Le stockage des paramètres se fait de la manière indiquée ci-dessous.

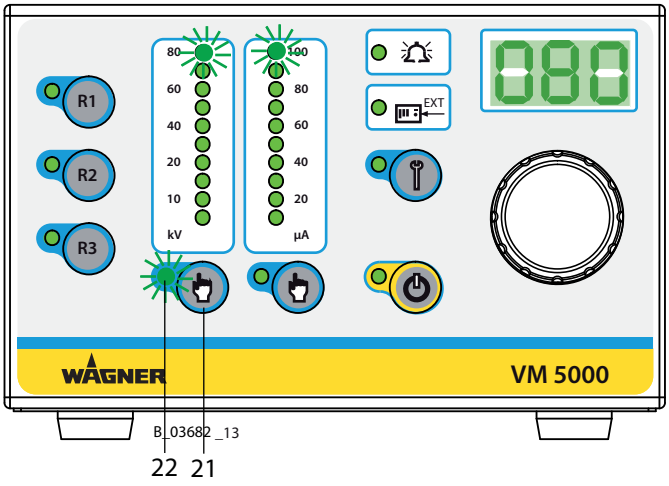
- Pour réutiliser les valeurs initialement paramétrées, appuyer brièvement sur la touche de programme correspondante Les valeurs modifiées ne sont pas mémorisées.

- Si les valeurs modifiées doivent toutefois être mémorisées, appuyer sur la touche du programme correspondante et la maintenir enfoncée env. 2 secondes, jusqu'à ce que la DEL positionnée à côté de la touche clignote rapidement. Les valeurs modifiées sont ainsi mémorisées. Les valeurs modifiées sont ainsi mémorisées.

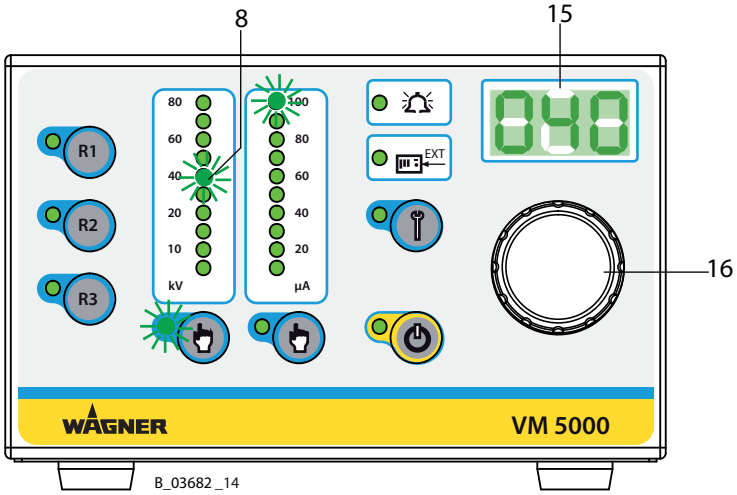
6.2.1 RÉGLAGE DE LA HAUTE TENSION

Etapes de travail :

1. Appuyer sur la touche « Haute tension » (21) pour régler la haute tension. La diode électroluminescente (22) indique que la haute tension est sélectionnée.



2. La haute tension peut à présent être réglée à l'aide du régulateur rotatif universel (16) de 5 à 80 kV, par paliers de 1 kV. La valeur correspondante apparaît sur l'affichage DEL (15).

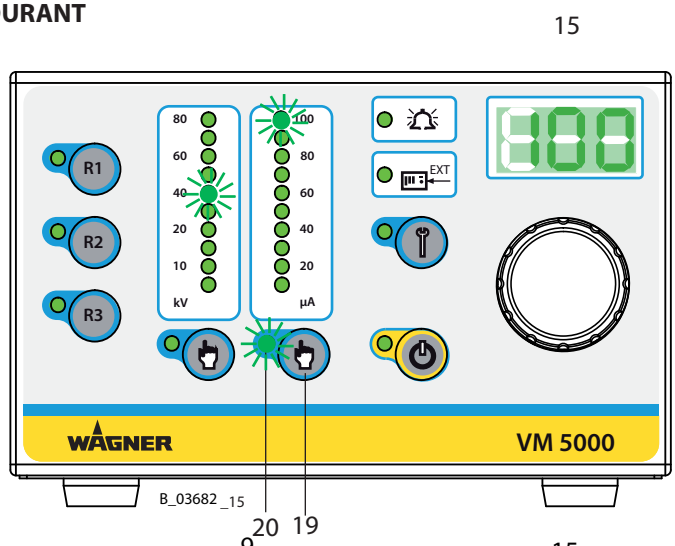


Le diagramme à barres lumineuses « Haute tension » (21) est situé au-dessus de la touche « Haute tension » (8). Lorsque l'appareil de commande se trouve en mode veille, cette bande lumineuse affiche la valeur de consigne sous forme de point.

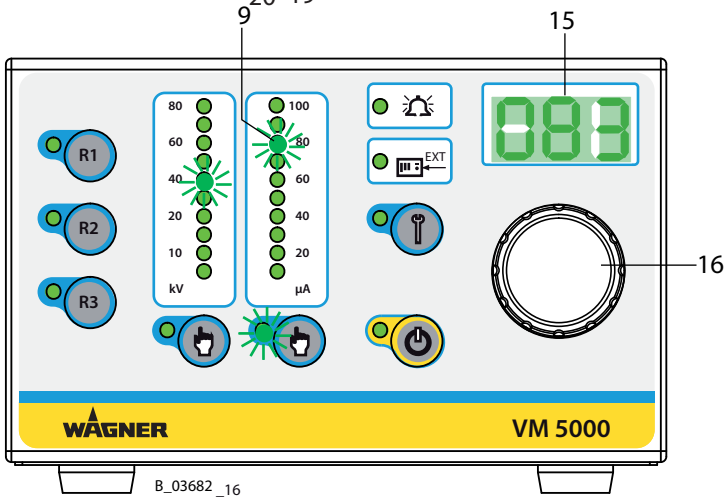
6.2.2 RÉGLAGE DE LA LIMITATION DE COURANT

Etapes de travail :

1. Appuyer sur la touche « Limitation de courant » (19) pour régler la limitation du courant de pulvérisation. L'affichage lumineux (20) indique que la limitation de courant est sélectionnée.



2. La limitation de courant peut à présent être réglée à l'aide du régulateur rotatif universel (16) de 10 à 100 µA, par paliers de 1 µA. La valeur correspondante apparaît sur l'affichage lumineux (15).



Le diagramme à barres lumineuses « Limitation de courant » (19) est situé au-dessus de la touche « Limitation de courant » (9). Lorsque l'appareil de commande se trouve en mode veille, cette bande lumineuse affiche la valeur de consigne sous forme de point.
La limitation de courant est un seuil paramétrable. En cas de dépassement de ce seuil, par exemple, par le rapprochement du pistolet de pulvérisation à l'objet à peindre, la haute tension est ramenée à un réglage antérieur, jusqu'à ce que le seuil ne soit plus dépassé.

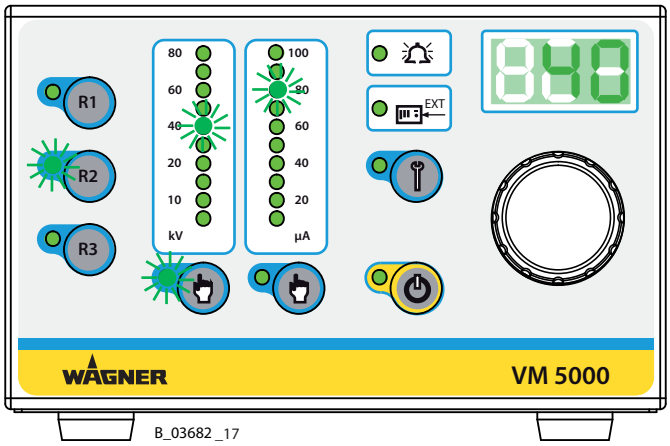
Les valeurs réglées dans les exemples pour la consigne de haute tension (= 40 kV) et pour la limitation du courant de pulvérisation à 83 µA, sont enregistrées dans R2 par un appui prolongé (plus de 2 secondes) sur le bouton-poussoir des recettes.

6.2.3 AFFICHAGE PENDANT LA PULVÉRISATION

Prêt à pulvériser avec la recette R2. Voir figure ci-dessous.

Appareil de commande en position de disponibilité.

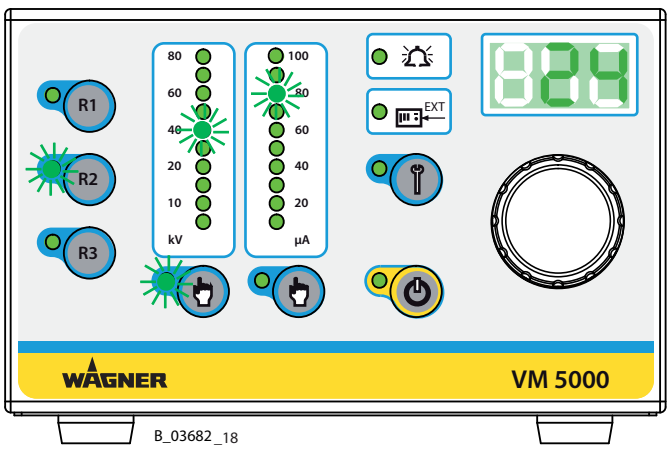
Les DEL des valeurs de consigne sont allumées sous forme d'affichage ponctuel et la valeur de haute tension est affichée sous forme numérique à l'écran. La valeur de consigne réglée pour la limitation du courant de pulvérisation est affichée sous forme numérique à l'écran quand on appuie sur le bouton-poussoir pour la limitation du courant.



B_03682_17

Pulvériser avec la recette R2.

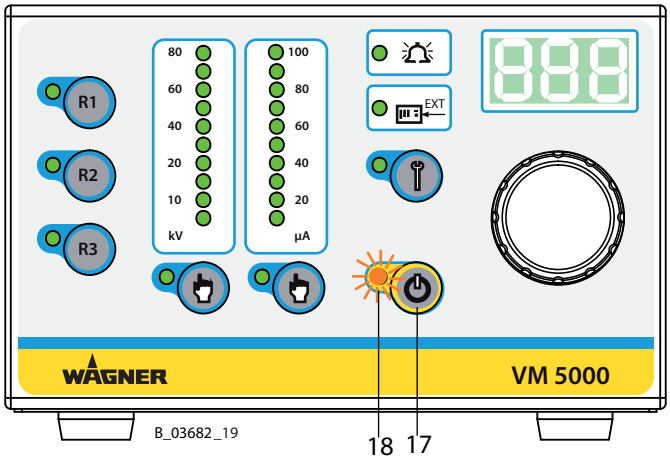
L'actionnement de la gâchette du pistolet de pulvérisation fait s'établir la haute tension. Les DEL sont alors allumées sous forme d'affichages à barre et indiquent des valeurs réelles. La valeur réelle momentanée du bouton-poussoir activé pour la haute tension (kV) est affichée sous forme numérique à l'écran. Quand on appuie sur le bouton-poussoir pour la limitation du courant de pulvérisation, la DEL correspondante s'allume et l'écran affiche la valeur réelle correspondante en µA.



B_03682_18

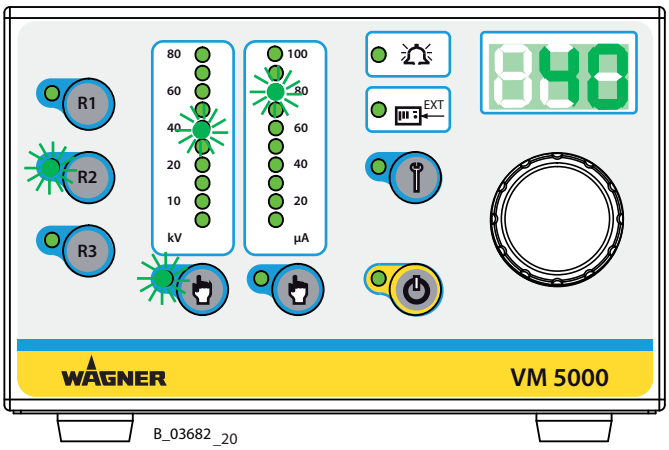
6.3 MODE STANDBY

Pour la pulvérisation, sans haute tension, le mode Standby peut être sélectionné.
Appuyer brièvement sur la bouton poussoir (17), l'affichage lumineux « Standby » (18) est allumé. Toutes les autres DEL sont supprimés.

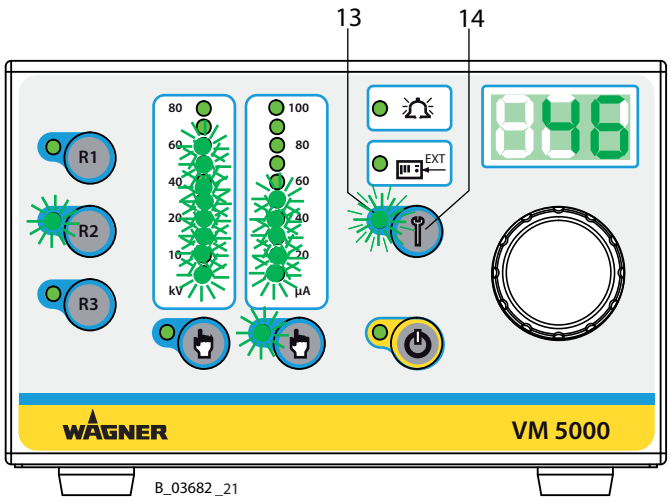


Depuis le mode Veille (17), on revient au mode Disponibilité enregistré auparavant en appuyant sur le bouton-poussoir (17). Voir figure ci-dessous.

Indication :
Cette fonction peut également être commandé depuis le pistolet et utilisés.



6.4 AFFICHAGE « EFFECTUER MAINTENANCE »

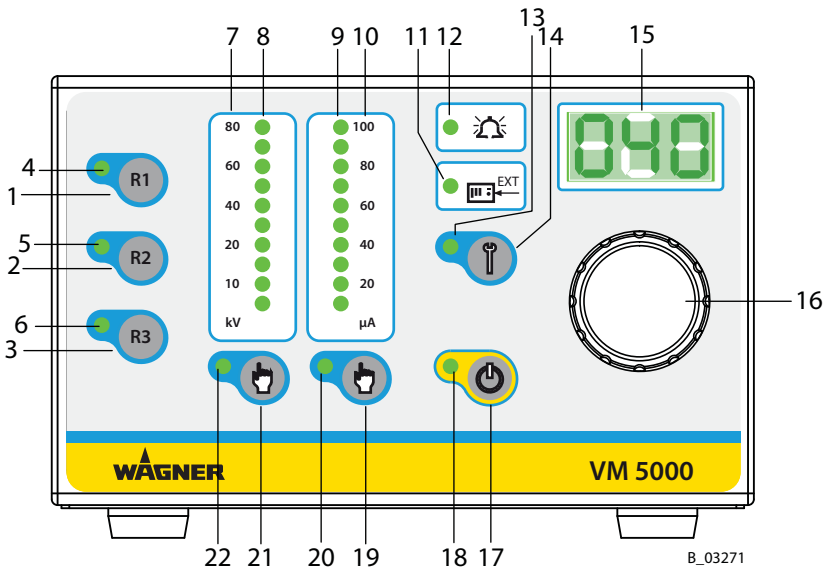


Conditions :
La fonction « Limite d'intervalle de maintenance » est activée.

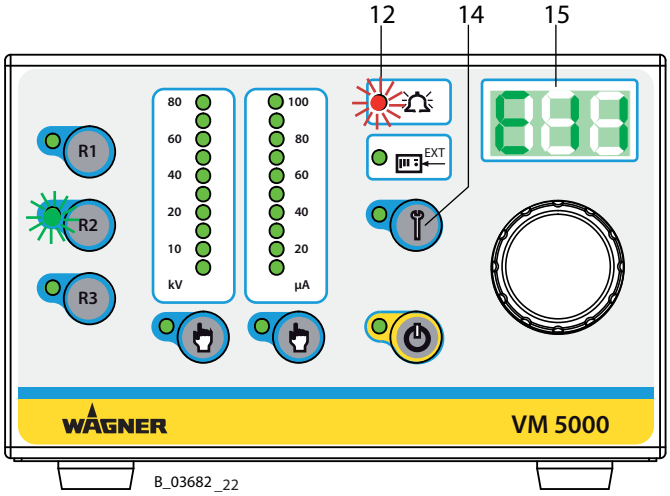
« Effectuer la maintenance sur le pistolet de pulvérisation »
Le voyant lumineux (13) commence à clignoter lorsque la période définie pour l'intervalle de maintenance est écoulée.
L'affichage de maintenance clignotant n'est qu'un avertissement. On peut continuer à travailler sans restriction.

7 RECHERCHE DES PANNES ET ENTRETIEN

Défaut	Cause	Remède
Aucun affichage lumineux	• Le réseau n'est pas en service. • Les fusibles sont défectueux.	• Vérifier le réseau, mettre en marche. • Remplacer les fusibles. • Service clientèle Wagner.
Pas de haute tension	• Câble de pistolet non raccordé ou défectueux. • Pistolet non raccordé ou défectueux. • Plus grande conductivité de la peinture.	• Raccorder le câble de pistolet. • Service clientèle Wagner. • Voir mode d'emploi pistolets de pulvérisation.
DEL de dérangement (12) est allumé Message de dérangement à l'écran (15)	• Voir le tableau suivant.	• Voir le tableau suivant.



Les dérangements sont affichés par les DEL (12) de dérangement. Le numéro d'erreur s'affiche en outre sur l'affichage du segment 7 (15). Si un défaut survient, la haute tension est immédiatement déconnectés. Pour continuer à travailler, il faut d'abord éliminer le dérangement et en accuser réception avec le bouton-poussoir pour la maintenance (14).



Code Affichage	Problème	Cause	Remède
E11	Surveillance de terre	• La ligne de mise à la terre est interrompue. • Le pistolet non raccordé.	• Contrôler/remplacer le câble du pistolet. • Contrôler/remplacer le pistolet. • Connecter le pistolet.
E12	Absence de courant de bobine/ Interruption de la cascade	• Le pistolet non raccordé. • Interruption du câble du pistolet. • Interruption de la cascade du pistolet -> défaut.	• Connecter le pistolet. • Contrôler/remplacer le câble du pistolet. • Contrôler/remplacer le pistolet.
E13	Courant de bobine trop important	• Défaut de la cascade du pistolet raccordé.	• Contrôler/remplacer le pistolet.
E21-E25	Erreur d'exception	• Une erreur de matériel est survenue.	• Si l'erreur survient de façon répétée, contacter le SAV Wagner.

8 MAINTENANCE ET RÉPARATION

8.1 MAINTENANCE

Il est nécessaire de vérifier régulièrement que l'appareil de commande fonctionne correctement et qu'il ne manque aucun élément. Les garnitures d'étanchéité de l'appareil de commande doivent être complètes et en parfait état. L'étanchéité des branchements électriques de l'appareil de commande doit être assurée au moyen de connecteurs ou de raccords de protection adaptés.
L'étanchéité de l'appareil doit être contrôlée au minimum tous les 3 ans. Le système doit satisfaire aux exigences pour la « Protection pour atmosphères passagèrement explosibles » selon la norme DIN EN 60079-15:2011. Ce contrôle doit impérativement être effectué par une personne compétente ou par des techniciens de maintenance formés par Wagner. L'entrée secteur peut être utilisée comme connecteur d'essai pour le contrôle d'étanchéité.

8.2 RÉPARATION

Les travaux de réparation sur l'appareil de commande doivent impérativement être réalisés par des techniciens SAV Wagner possédant la formation nécessaire. Ce principe concerne notamment l'ouverture de l'appareil de commande.
Une fois les travaux de réparation achevés, il est nécessaire de contrôler l'étanchéité de l'appareil de commande. Le système doit satisfaire aux exigences pour la « Protection pour atmosphères passagèrement explosibles » selon la norme DIN EN 60079-15:2011. L'entrée secteur peut être utilisée comme connecteur d'essai pour le contrôle d'étanchéité.

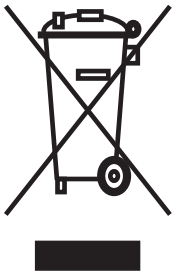
⚠AVERTISSEMENT

Attention aux étincelles au branchement/débranchement de composants sous tension !
Danger d'explosion en cas d'étincelles électriques

→ Débrancher les connecteurs ne sont pas sous tension.
→ Ne jamais ouvrir le porte-fusible lorsque le système est sous tension.
→ Déposer le bouchon d'entretien couvrent pas sous tension.

SIHI_0144_F

9 ÉLIMINATION DU PRODUIT

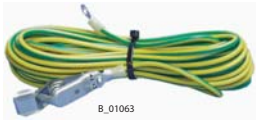
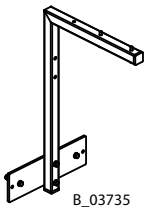


INDICATION

Ne jetez jamais d'anciens appareils électriques avec les ordures domestiques !
Suivant la directive européenne 2002/96/CE d'élimination des anciens appareils électriques et sa transposition dans le droit national, ce produit ne peut pas être éliminé avec les ordures domestiques, mais doit être envoyé à une revalorisation compatible avec l'environnement.
Votre ancien appareil électrique Wagner sera repris par nos soins ou par nos représentations commerciales et éliminé de manière compatible avec l'environnement. Adressez-vous dans ce cas à un de nos points de service après-vente ou à une de nos représentations commerciales ou directement à nous.

SIHI_0127_F

10 ACCESSOIRES

Référence	Désignation	
241270	Câble de réseau pour l'Europe 3 m ; 9.8 ft	B_01065
241271	Câble de réseau pour la Suisse 3 m ; 9.8 ft	
264626	Câble de réseau pour les USA 2 m ; 6.6 ft	
264625	Câble de réseau pour le Japon 3 m ; 9.8 ft	
2317600	Câble d'interface VM 5000 10 m ; 32.8 ft	B_03471
130215	Câble de mise à la terre 10 m ; 32.8 ft	 B_01063
264332	Câble de mise à la terre compl. 0.75 m ; 2.5 ft	B_01064
2327509	Support de l'appareil de commande compl.	 B_03735

Indication :
Tuyaux sous gaine et câble du pistolet -> voir le mode d'emploi du pistolets de pulvérisation.

11 PIÈCES DE RECHANGE

11.1 COMMENT COMMANDER LES PIÈCES DE RECHANGE ?

Afin d'assurer une bonne livraison des pièces de rechange, les données suivantes sont nécessaires:

Numéro de référence, désignation et nombre de pièces

Le nombre de pièces ne doit pas être forcément identique aux numéros de la colonne « nombre » des listes. Le nombre indique seulement combien de fois cette pièce est comprise dans le groupe.
Par ailleurs, les données suivantes sont nécessaires pour assurer un bon déroulement de la livraison:
- Adresse pour la facturation
- Adresse de livraison
- Nom de la personne responsable pour toutes questions
- Mode de livraison (poste normale, envoi rapide, poste aérienne etc.)

Signalisation dans les listes des pièces de rechange

Explication pour la colonne « K » (signalisation) dans la liste suivante des pièces de rechange.

◆ = Pièces d'usure
Indication : Ces pièces ne tombent pas sous les clauses de garantie.
● = Ne fait pas partie du modèle standard, mais est disponible en tant qu'accessoire spécial.

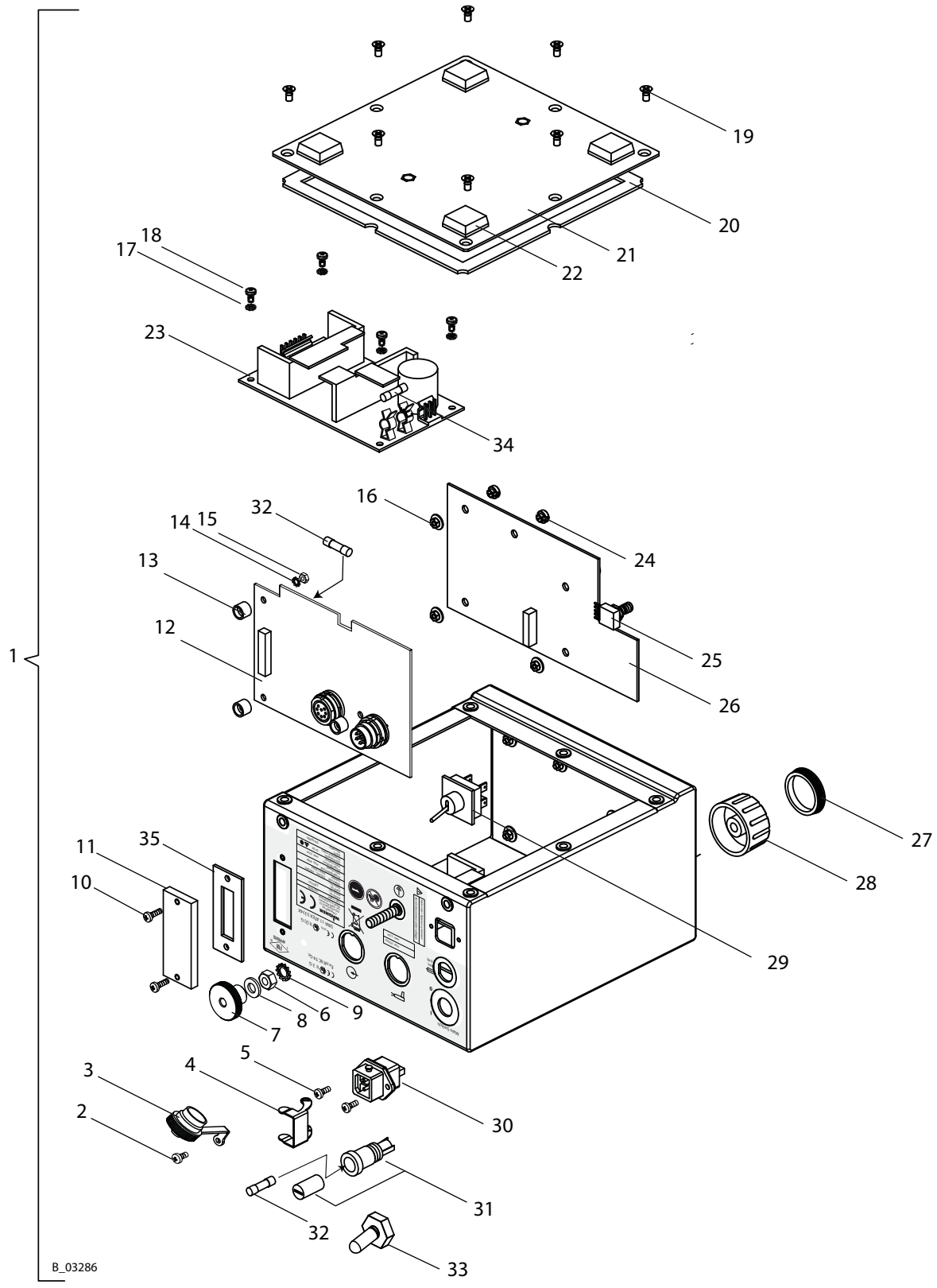
⚠ AVERTISSEMENT

Maintenance/réparation inappropriées !
Danger de blessure et de dommages à l'appareil

→ Faire effectuer les réparations et le remplacement de pièces uniquement par du personnel spécialement formé ou un point de service après-vente WAGNER.
→ Avant tous les travaux sur l'appareil et lors d'interruptions de travail :
- Couper l'alimentation en énergie/l'arrivée d'air comprimé.
- Eliminer la pression du pistolet de pulvérisation et de l'appareil.
- Verrouiller le pistolet de pulvérisation contre l'actionnement.
→ Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi.

SIHI_0141_F

11.2 LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE VM 5000



Pos.	Qté	Référence	Désignation
1	1	2310477	Appareil de commande VM 5000
2	1	9903312	Vis à tête bombée, rainure de croix forme H
3	1	9952593	Coiffe de protection pour les prises femelles d'appareil
4	1	9950330	Étrier de protection pour les prises femelles d'appareil
5	2	9903306	Vis à tête bombée, rainure de croix forme H
6	1	9910102	Écrou hexagonal
7	1	9910522	Haute écrou moleté
8	1	9920118	Rondelle
9	1	9922017	Rondelle à éventail percé dehors
10	2	9903311	Vis à tête bombée, rainure de croix forme H
11	1	241323	Couvercle blanc
12	1	2317538	Carte compl. VM 5000 commande
13	3	263400	Douille d'espacement
14	3	9922011	Rondelle à éventail percé dehors
15	3	9910103	Écrou hexagonal
16	5	2312348	Écrou blocage d'hexagone
17	4	9922011	Rondelle à éventail percé dehors
18	4	9903312	Vis à tête bombée, rainure de croix forme H
19	8	2306405	Vis à tête fraisée, rainure de croix forme Z
20	1	2307315	Joint d'étanchéité
21	1	2307309	Couvercle
22	4	9990839	Tampon
23	1	9955176	Bloc d'alimentation de commutation
24	5	2309112	Pièce de distance
25	1	2311875	Encodeur d'incrémental
26	1	2317539	Carte compl. VM 5000 affichage (avec pos. 25)
27	1	2304462	Couvercle
28	1	2304461	Bouton rotatif
29	1	9953536	Interrupteur à bascule 2 pôles
30	1	9952587	Fiche de l'appareil
31	1	9955021	Porte-fusible
32	2	9951117	Fusible à action retardée 1.0 AT
33	1	9971519	Joint en caoutchouc
34	1	9955601	Fusibles à action rapide 2.5 A
35	1	2325264	Joint d'étanchéité

Allemagne J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 7544 5050 Telefax: +49 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com	**Suisse** J. WAGNER AG Industriestrasse 22 Postfach 663 CH- 9450 Altstätten Telephone: +41 (0)71 757 2211 Telefax: +41 (0)71 757 2222 E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch
Belgique WSB Finishing Equipment Veilinglaan 56/58 B- 1861 Wolvertem Telephone: +32 (0)2 269 4675 Telefax: +32 (0)2 269 7845 E-Mail: info@wsb-wagner.be / HP www.wsb-wagner.eu	**Danemark** WAGNER Industrial Solution Scandinavia Viborgvej 100, Skærgær DK- 8600 Silkeborg Telephone: +45 70 200 245 Telefax: +45 86 856 027 E-Mail info@wagner-industri.com
Angleterre WAGNER Spraytech (UK) Ltd. Haslemere Way Tramway Industrial Estate GB- Banbury, OXON OX16 8TY Telephone: +44 (0)1295 265 353 Telefax: +44 (0)1295 269861 E-Mail: enquiries@wagnerspraytech.co.uk	**France** J. WAGNER France S.A.R.L. Parc de Gutenberg - Bâtiment F8 8, Voie la Cardon F- 91127 Palaiseau-Cedex Telephone: +33 1 825 011 111 Telefax: +33 1691 946 55 E-Mail: division.solutionsindustrielles@wagner-france.fr
Hollande WSB Finishing Equipment B.V. De Heldinnenlaan 200 NL- 3543 MB Utrecht Telephone: +31 (0) 30 241 4155 Telefax: +31 (0) 30 241 1787 E-Mail: info@wsb-wagner.nl / HP www.wsb-wagner.eu	**Italie** WAGNER COLORA S.r.l Via Fermi, 3 I- 20875 Burago di Molgora (MB) Telephone: +39 039 625021 Telefax: +39 039 6851800 E-Mail: info@wagnercolora.com
Japon WAGNER Spraytech Ltd. 2-35, Shinden Nishimachi J- Daito Shi, Osaka, 574-0057 Telephone: +81 (0) 720 874 3561 Telefax: +81/ (0) 720 874 3426 E-Mail: marketing@wagner-japan.co.jp	**Autriche** J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 (0) 7544 5050 Telefax: +49 (0) 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com
Suède WAGNER Industrial Solutions Scandinavia Skolgatan 61 SE- 568 31 Skillingaryd Telephone: +46 (0) 370 798 30 Telefax: +46 (0) 370 798 48 E-Mail: info@wagner-industri.com	**Espagne** WAGNER Spraytech Iberica S.A. Ctra. N- 340, Km. 1245,4 E- 08750 Molins de Rei (Barcelona) Telephone: +34 (0) 93 680 0028 Telefax: +34 (0) 93 668 0156 E-Mail: info@wagnerspain.com
République Tchèque WAGNER s.r.o. Nedasovská Str. 345 15521 Praha 5 - Zlicin Telephone: +42 (0) 2 579 50 412 Telefax: +42 (0)2 579 51 052 E-Mail: info@wagner.cz	**USA** WAGNER Systems Inc. 300 Airport Road, unit 1 Elgin, IL 60123 USA Telephone: +1 630 503 2400 Telefax: +1 630 503 2377 E-Mail: info@wagnersystemsinc.com

No de commande 2318719

Allemagne
J. WAGNER GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120
D- 88677 **Markdorf**
Telephone ++49/ (0)7544 / 5050
Telefax ++49/ (0)7544 / 505200
E-Mail: service.standard@wagner-group.com

Suisse
J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663
CH- 9450 **Altstätten**
Telephone ++41/ (0)71 / 757 2211
Telefax ++41/ (0)71 / 757 2222
E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch

www.wagner-group.com